

# PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS



---

# PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS

Belo Horizonte  
2011

---



---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

Junho de 2011

**PREFEITO**

Marcio Lacerda

**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Marcelo Gouvêa Teixeira

**SECRETÁRIA ADJUNTA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Susana Maria Moreira Rates

**SECRETÁRIO ADJUNTO MUNICIPAL DE SAÚDE**

Fabiano Pimenta Júnior

---



## **GERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA**

Maria Luísa Fernandes Tostes

## **COORDENAÇÃO DE ATENÇÃO AO ADULTO E AO IDOSO**

Rubia Mácia Xavier de Lima

## **COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS**

Fábio Luís Pereira

## **COMISSÃO ELABORADORA - 2003**

Adriana Ferreira Pereira – Coordenadora da Assistência aos Portadores de Feridas

Ana Paula Aparecida Coelho Lorenzato

Elizabeth Rosa

Kelly Viviane da Silva

Sônia Márcia Campolina

Soraya Almeida de Carvalho

### **Assessoria Técnica**

Eline Lima Borges – Escola de Enfermagem da UFMG

### **Colaboradores**

Silma Maria Cunha Pereira – Hospital Felício Rocho

Sandra Lyon – Hospital Eduardo de Menezes

Júnia Maria Oliveira Cordeiro

Paulo de Tarso Silveira Fonseca

### **Apoio**

Assessoria Jurídica

Gerência de Compras e Licitações

Gerência Administrativa

Almoxarifado Central

Laboratório de Manipulação

## **REVISÃO – 2006**

Adriana Ferreira Pereira – Coordenadora da Assistência aos Portadores de Feridas

Adriana Gollner Bayão

Alessandra Santos Costa Miranda

Elizabeth Rosa

Kelly Viviane da Silva

Soraya Almeida de Carvalho

### **Colaboradores**

Adriana Pinheiro Guerra

Tatiane Caetano

## **REVISÃO 2010**

Fábio Luís Pereira – Coordenador de Prevenção e Tratamento de Feridas

Adriana Ferreira Pereira

Ana Maria Otoni de Assis

Edlene de Souza Rocha

Elizabeth G. Rosa

Fabiana Belisário dos Santos

Kelly Viviane da Silva

Soraya Almeida de Carvalho

### **Colaboradores**

Izabela Maira Sena

Janete Coimbra

Taciana Velloso



## Apresentação

A Secretaria Municipal de Saúde – SMSA de Belo Horizonte, ao longo do seu processo de organização, produção, oferta de serviços e ações de saúde, busca consolidar o Sistema Único de Saúde - SUS. Para isso, conta com o trabalho compartilhado de milhares de trabalhadores de diversas categorias profissionais e com o apoio da população que vivencia, dia a dia, os avanços conquistados a partir da construção e escrita compartilhada de cada página desta história.

Durante a evolução do SUS-BH, a assistência prestada aos usuários com feridas passou por diversos processos de melhorias. Um dos marcos deste processo foi a criação da Comissão de Curativos em 1998, composta por enfermeiros da rede assistencial da SMSA. Em 2002, foi publicado o Manual de Tratamento de Feridas e adotado o uso de coberturas especiais no tratamento.

Com a utilização deste manual e das coberturas pelos profissionais da rede básica, evidenciou-se a necessidade de aprimorar a abordagem ao paciente, indicação de tratamento e a sistematização da assistência prestada.

Diante destas demandas, um novo enfoque foi dado ao tratamento aos usuários. A Comissão de Curativos, com a colaboração de diversos profissionais da rede, elaborou em 2003 o “Protocolo de Assistência aos Portadores de Ferida”, que passou por uma revisão em 2006. Perante a evolução do conhecimento científico e as inovações tecnológicas em relação ao tratamento de feridas, uma nova versão do protocolo foi elaborada.

Atualmente a assistência com o uso de coberturas especiais é disponibilizada em todos os Centros de Saúde, Programa de Atendimento Domiciliar, Ambulatório do Pé Diabético, entre outros. Tendo aproximadamente 2000 pessoas cadastradas em tratamento, sendo 14.000 atendimentos por mês e 170.000 por ano.

Este protocolo visa instrumentalizar as ações dos profissionais e sistematizar a assistência prestada, além de fornecer subsídios para sua implementação, bem como suas opções éticas para organização do trabalho em saúde com escolhas tecnológicas úteis, apropriadas e disponíveis para o processo de enfrentamento dos problemas relativos ao tratamento de feridas.

Todos os profissionais devem incorporar o papel de cuidador em sua função, estarem informados quanto aos recursos e serviços disponíveis, conhecerem as normas, rotinas e fluxos de encaminhamentos durante a assistência às pessoas com feridas, não se esquecendo das ações de prevenção preconizadas. Assim, estarão contribuindo para a otimização dos recursos disponíveis na rede assistencial, fazendo com que sejam utilizados da forma mais universal e equânime possível.

Este protocolo resulta do esforço de profissionais da Rede e aborda especificamente a atenção aos pacientes com feridas ou com risco para seu desenvolvimento, ficando sujeito a avaliações periódicas e reformulações necessárias à adequação aos avanços tecnológicos, científicos e à política de saúde vigente na Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.





# Sumário

## PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE FERIDAS

1. Operacionalização.....	12
1.1. Inserção.....	12
1.1.1 Público alvo.....	12
1.1.2 Critérios.....	12
1.1.3 Capacidade operacional.....	12
1.2. Acompanhamento.....	12
1.3. Critérios de Desligamento.....	12
2. Atribuições.....	13
2.1. Equipe de Saúde da Família.....	13
2.2. Agente Comunitário de Saúde.....	13
2.3. Auxiliar/Técnico de Enfermagem.....	14
2.4. Enfermeiro.....	14
2.5. Médico.....	14
2.6. Núcleo de Apoio às Equipes de Saúde da Família – NASF.....	15
2.7. Programa de Atenção Domiciliar – PAD.....	15
2.7.1 Estratégias de trabalho do PAD na SMSA/ BH.....	15
2.7.2 Grupos prioritários para admissão.....	16
2.7.3. Critérios de exclusão/não admissão.....	16
2.7.4. Fluxo de atendimento do PAD.....	16
3. Atendimento na Unidade Básica.....	16
3.1. Fluxo do Atendimento.....	17
3.2. Fluxo para Aquisição de Coberturas, Soluções, Cremes e Pasta.....	18
3.3. Encaminhamentos.....	19
3.3.1 Critérios e Fluxo de encaminhamento para o Ambulatório do Pé Diabético – APD.....	19
3.3.2 Critérios e fluxo de encaminhamento para o Centro de Referência e Treinamento em Leishmaniose.....	20
3.4 Consulta de Enfermagem.....	21
3.4.1. Primeira consulta.....	21
3.4.2. Avaliações Subsequentes.....	21
4. Feridas Ulcerosas mais Frequentes.....	22
4.1 Úlceras de Perna.....	22
4.1.1 Tratamento específico para úlcera neurotrófica de MMII.....	24
5. Outras Úlceras.....	25
5.1 Úlcera de Marjolin.....	26
5.2 Leishmaniose Tegumentar.....	26
5.3 Úlceras Neoplásicas.....	26
5.4. Diagnóstico Diferencial de Úlceras.....	27

5.5. Úlcera por Pressão .....	28
5.5.1. Conceito e fisiopatologia.....	28
5.5.2. Classificação.....	28
5.5.3 Localizações mais comuns das úlceras por pressão.....	29
5.5.4 Avaliação de risco para Úlcera por Pressão – Escala de Braden .....	30
5.5.5 Cuidados preventivos.....	32
5.6. Queimaduras .....	32
5.6.1 Classificação.....	32
5.6.2. Cálculo da superfície e fluxo de atendimento .....	33
5.6.3. Critérios para atendimento nas unidades básicas de saúde.....	34
5.6.4. Cuidados em pacientes queimados nas UBS.....	35
6. Orientações Gerais .....	36
6.1. Técnica de Limpeza da Ferida .....	36
6.2 Material necessário para a realização do curativo.....	36
6.3 Realização de curativo na unidade de saúde .....	37
6.4 Realização de curativo no domicílio .....	38
6.5. Desbridamento .....	38
6.6. Indicações de antibioticoterapia para feridas infectadas.....	39
6.7. Técnica de Mensuração da Área Lesada.....	40
6.8. Técnica de Mensuração da Profundidade da Ferida .....	40
6.9. Técnica de Mensuração do Solapamento da Ferida.....	41
6.10. Técnica de Mensuração da Circunferência de Membros Inferiores .....	41
6.11. Escalas de Avaliação.....	41
6.11.1. Dor .....	41
6.11.2. Classificação da úlcera por pressão .....	41
6.11.3. Edema .....	42
6.11.4. Tecido necrótico .....	42
6.11.5. Exsudato .....	42
6.11.6. Pele ao redor da ferida .....	43
6.11.7. Pulso .....	43
6.11.8. Teste de sensibilidade em Diabéticos .....	44
6.11.9. Avaliação fisioterápica em diabéticos (Procedimento realizado pelo fisioterapeuta da rede SUS/BH) .....	44
6.11.10. Teste de Sensibilidade em Hanseníase .....	47
6.12. Técnica de Enfaixamento.....	48
6.13. Exames Complementares.....	48
6.13.1. Hemograma completo.....	48
6.13.2. Albumina Sérica.....	49
6.13.3. Glicemia de jejum .....	49
6.13.4. Cultura com antibiograma .....	50
6.14. Orientação Dietética.....	50
6.14.1. Os nutrientes e suas contribuições no processo cicatricial .....	50
6.14.2. Alimentos ricos em vitaminas e sais minerais.....	51
6.14.3. Triagem do risco nutricional – NRS 2002 – Nutritional Risk Screening.....	51

7. Coberturas, Soluções, Cremes e Pasta Padronizadas pela SMSA/PBH .....	52
7.1 Solução fisiológica a 0,9% (Curativo convencional) .....	52
7.2 Antimicrobianos Tópicos .....	52
7.3. Creme de sulfadiazina de prata + nitrato de cério.....	53
7.4. Hidrocolóide placa.....	53
7.5. Fibra de Carboximetilcelulose / Hidrofibra .....	54
7.6. Fibra de Carboximetilcelulose com Prata / Hidrofibra com Prata.....	54
7.7. Espuma de Poliuretano / Hidropolímero com prata.....	55
7.8. Carvão ativado e prata .....	55
7.9. Filme transparente .....	56
7.10. Hidrogel amorfo .....	56
7.11. Bota de Unna.....	56
7.12. Creme hidratante .....	58
7.13. Solução Surfactante .....	58
7.14. Tela com Emulsão de Petrolatum .....	58
7.15. Protetor cutâneo.....	59
7.16. Critérios de Avaliação para Indicação de Coberturas.....	60
8. Anexos .....	61
Anexo I - Produtos Não Padronizados pela SMSA/PBH .....	61
Anexo II - Revisão Bibliográfica – Antissépticos .....	62
Anexo III - Cuidado com os Pés .....	63
Anexo IV - Índice Tornozelo Braço - ITB.....	65
Anexo V - Cartilha de Prevenção de Úlceras de Pressão – Orientações para o paciente e cuidadores .....	66
Anexo VI - Deliberações, Resoluções e Portaria sobre Atendimento de Enfermagem	
Realizado pelo Enfermeiro .....	67
Deliberação COREN-MG -65/00.....	67
Resolução COFEN – 159 / 1993 .....	71
Resolução COFEN - 195 / 1997 .....	71
Resolução COFEN – 279 / 2003 .....	72
Portaria SMSA/SUS-BH N.º 013/2006 .....	73
Anexo VII - Formulários de Atendimento à Pessoa com Ferida .....	74
Termo de Compromisso.....	74
Ficha de Registro.....	74
Evolução .....	74
Controle de Dispensação.....	74
Mapa mensal de requisição e controle e dispensação de coberturas, soluções, cremes e pasta.....	74
9. Referências.....	80

# 1. Operacionalização

## 1.1. Inserção

### 1.1.1 Público alvo

Pessoas residentes no município de Belo Horizonte, com risco para desenvolvimento ou acometidas por ferida.

### 1.1.2 Critérios

- Enquadrar-se no público alvo.
- Agendar consulta com o enfermeiro para avaliação do caso e definição de conduta.
- Assumir a responsabilidade sobre a continuidade do tratamento, através do preenchimento do Termo de Compromisso (anexo VII).
  - Os pacientes que não aceitarem assinar o Termo de Compromisso não serão tratados com coberturas, e sim somente com tratamento convencional.
- Todos os pacientes que tenham feridas serão atendidos com curativo convencional (soro e gaze) enquanto aguardam a consulta de enfermagem. E a definição de prioridade para inserção no tratamento com coberturas especiais será a partir dos fatores de risco para agravamento do quadro geral

### 1.1.3 Capacidade operacional

A admissão de pacientes para tratamento com as coberturas pressupõe agendamento prévio de consulta com o enfermeiro que o acompanhará.

## 1.2. Acompanhamento

Os pacientes serão acompanhados por toda a equipe de saúde, levando em consideração as atribuições de cada profissional e as particularidades de cada paciente.

A primeira avaliação será realizada pelo enfermeiro, que o encaminhará à consulta médica após suas condutas iniciais (Deliberação COREN-MG -65/00 - anexo VI).

As trocas das coberturas ocorrerão de acordo com a evolução da ferida e critério do profissional de saúde, obedecendo ao recomendado para cada produto.

As consultas médicas de retorno ocorrerão de acordo com os agendamentos e/ou quando se fizerem necessárias.

Os pacientes que receberem alta do curativo deverão comparecer a **dois** retornos: o primeiro com 15 dias e o segundo com 30 dias para reavaliação da região afetada, bem como do seu estado geral.

Aqueles pacientes cuja ferida apresentar estagnação total por **três meses consecutivos**, não associada à infecção ou comprometimentos sistêmicos, deverão ser encaminhados pelo médico à cirurgia ambulatorial para realização de biópsia e diagnóstico diferencial.

## 1.3. Critérios de Desligamento

### 1. Cura:

- Epitelização completa da ferida.

## **2. Abandono:**

- Faltar ao retorno agendado sem comunicação prévia e sem resposta à busca ativa.
- Não seguir corretamente as orientações dadas pelos profissionais da equipe de saúde ou não concordar com elas.

## **3. A pedido:**

- Desligamento solicitado pelo paciente.

## **4. Encaminhamento:**

- Encaminhado para outro serviço de saúde para continuidade do tratamento.

## **5. Falência do tratamento:**

- Após 6 meses de tratamento sem evolução satisfatória. Nestes casos, manter curativo convencional após desligamento.

## **6. Óbito**

# **2. Atribuições**

## **2.1. Equipe de Saúde da Família**

- Identificar, avaliar e acompanhar os usuários da sua área de abrangência, acometidos por feridas.
- Realizar escuta qualificada das necessidades dos usuários, proporcionando atendimento humanizado e estabelecimento de vínculo.
- Realizar ações de vigilância à saúde, através de monitoramento de ações em grupos prioritários na comunidade e na família, como busca ativa, visitas domiciliares, discussão de casos de pacientes que não aderiram ao tratamento (avaliar motivos pelos quais o usuário não está seguindo as orientações de tratamento de feridas).
- Fazer acompanhamento contínuo dos usuários nos casos agudos ou nos casos crônicos.
- Estar em contato permanente com as famílias/cuidadores desenvolvendo ações educativas, visando a promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, bem como estimulando a autonomia e o auto-cuidado, de acordo com o planejamento da equipe.
- Discutir em equipe casos de difícil evolução e determinar plano terapêutico alternativo.

## **2.2. Agente Comunitário de Saúde**

- Realizar escuta qualificada/humanizada das necessidades dos usuários portadores de feridas.
- Identificar, informar e encaminhar à equipe os usuários acamados e/ou acometidos por feridas, de sua área adscrita.
- Fazer acompanhamento contínuo dos usuários nos casos agudos ou nos casos crônicos.
- Identificar os usuários ou cuidadores que não aderiram às atividades programadas no “Protocolo de Prevenção e Tratamento de Feridas da SMSA-BH” e comunicar à equipe os casos em que a sensibilização não foi suficiente.
- Acompanhar a equipe assistencial no tratamento domiciliar, sempre que solicitado.
- Contribuir com a identificação de cuidadores ou de rede social de apoio para usuários dependentes de cuidados.

## 2.3. Auxiliar/Técnico de Enfermagem

- Organizar e manter a sala de curativo em condições adequadas para o atendimento.
- Receber o paciente, acomodando-o em posição confortável e que permita boa visualização da ferida.
- Orientar o paciente quanto ao procedimento a ser executado.
- Registrar o conjunto de produtos e materiais utilizados e fornecidos.
- Explicar a técnica do soro em jato para o paciente no primeiro atendimento.
- Executar o curativo conforme prescrição do enfermeiro ou médico e sempre sob a supervisão do enfermeiro.
- Orientar o paciente quanto à data do retorno, cuidados específicos e gerais.
- Registrar o consumo dos produtos e materiais utilizados e fornecidos.
- Registrar o procedimento executado no prontuário, caracterizando o aspecto da ferida, queixas do paciente e conduta.
- Organizar a sala de atendimento.
- Proceder à limpeza do instrumental.
- Fazer a desinfecção de superfície.

## 2.4. Enfermeiro

- Realizar consulta de enfermagem.
- Solicitar, quando necessário, os seguintes exames laboratoriais: hemograma completo, albumina sérica, glicemia de jejum e cultura do exsudato do leito da ferida com antibiograma.
- Prescrever, quando indicado, as coberturas, soluções, cremes e pasta para curativos, bem como terapia compressiva, conforme padronizado neste protocolo.
- Informar ao paciente sobre a indicação do produto prescrito e os cuidados para sua manutenção.
- Executar o procedimento de prevenção ou curativo e/ou orientar a equipe de enfermagem na sua realização.
- Realizar desbridamento mecânico, quando necessário, conforme Deliberação COREN/MG –65/00 (anexo VI).
- Encaminhar o paciente para avaliação médica, para determinação da etiologia da ferida e em caso de intercorrências.
- Definir o desligamento do paciente conforme os critérios estabelecidos.
- Capacitar e supervisionar a equipe de enfermagem nos procedimentos de prevenção e tratamento de feridas.
- Registrar a dispensação e verificar o consumo de coberturas para curativos através do impresso Controle e Dispensação (Anexo VII).
- Solicitar os produtos utilizando o “Mapa mensal de requisição e controle de dispensação de coberturas, soluções, cremes e pasta para tratamento de feridas” (anexo VIII), incluindo a relação dos usuários incluídos e desligados.

## 2.5. Médico

- Avaliar clinicamente o paciente e definir o risco de desenvolvimento de lesão ou definir a etiologia da ferida.
- Prescrever o tratamento tópico e/ou terapia compressiva conforme padronizados neste protocolo, além do tratamento sistêmico das comorbidades e complicações/ocorrências da ferida.
- Solicitar exames, se necessário.
- Encaminhar o paciente para interconsulta com especialista, solicitando contra-referência,

quando necessário.

- Acompanhar a evolução do quadro clínico junto à equipe de enfermagem da unidade de saúde.
- Programar retorno conforme quadro clínico.

OBS.: em caso de suspeita de infecção local, avaliar a necessidade de solicitar cultura com antibiograma. O tratamento com antibiótico sistêmico deverá ser iniciado logo após a coleta do material. O principal valor da cultura é guiar o tratamento quando houver falha terapêutica após um esquema inicial.

## 2.6. Núcleo de Apoio às Equipes de Saúde da Família – NASF

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família/Reabilitação - NASF/R, foram criados a partir da portaria GM 154 de 24 de janeiro de 2008 e seguem os princípios do SUS, as diretrizes da Atenção Básica do município de Belo Horizonte, as diretrizes da Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência, o Modelo da Funcionalidade e o Apoio Matricial.

As equipes, organizadas em pólos territorializados, desenvolvem ações em todos os distritos sanitários e são formadas por Assistentes Sociais, Fisioterapeutas, Fonoaudiólogos, Nutricionistas, Psicólogos, Terapeutas Ocupacionais, Farmacêuticos, Educadores Físicos e uma coordenação técnica.

O NASF não se constitui em porta de entrada do sistema, atua de forma integrada à rede de serviços de saúde a partir das demandas identificadas no trabalho conjunto com as ESF (Equipes de Saúde da Família). Os casos e situações que demandam ações de reabilitação, promoção, prevenção e assistência pela equipe multiprofissional do NASF são discutidos em reuniões periódicas com ESF para que se defina a conduta adequada.

As principais atividades desenvolvidas estão organizadas da seguinte forma:

- Identificar, em conjunto com as ESF e a comunidade, o público prioritário, as atividades, as ações e as práticas a serem adotados, de acordo com as necessidades, em cada uma das áreas cobertas pelas ESF;
- Contribuir para elaboração dos planos terapêuticos dos casos referenciados;
- Atuar de forma integrada e planejada, nas atividades desenvolvidas pelas Equipes de Saúde da Família (ESF) e pelos demais profissionais do NASF/R;
- Realizar atendimento domiciliar aos usuários acamados e restritos ao domicílio, quando solicitado pela ESF;
- Acompanhar na sede regionalizada do NASF/R usuários previamente identificados pela ESF e NASF em atividades individuais e coletivas bem como encaminhá-los a outros serviços e/ou equipamentos sociais, conforme necessidade;
- Sensibilizar e capacitar as ESF quanto aos cuidados em reabilitação de forma contínua, institucionalizada, em uma abordagem interdisciplinar, caracterizando um processo de educação permanente em saúde.

## 2.7. Programa de Atenção Domiciliar – PAD

“Os Serviços de Saúde no domicílio podem exercer um importante papel nas dimensões educativa, preventiva e assistencial, tanto para pacientes agudizados evitando a progressão da doença e suas seqüelas, quanto para pacientes já sequelados, garantindo suporte para o desenvolvimento de uma vida mais saudável, promovendo uma progressiva autonomia ou até proporcionando uma morte assistida e mais digna.” (Pires et al, 2000)

### 2.7.1 Estratégias de trabalho do PAD na SMSA/ BH

- Atendimento por área de abrangência.



- Co-responsabilização da família (cuidador).
- Planejamento, caso a caso, da necessidade de visitas multidisciplinares (plano terapêutico individualizado e revisto semanalmente).
- Pactuação bem afinada com as ESF para referência e contra-referência.
- Garantia de retaguarda de transporte, acesso a especialistas, propedêutica especial ágil, medicamentos especiais e hospitalização se necessário.

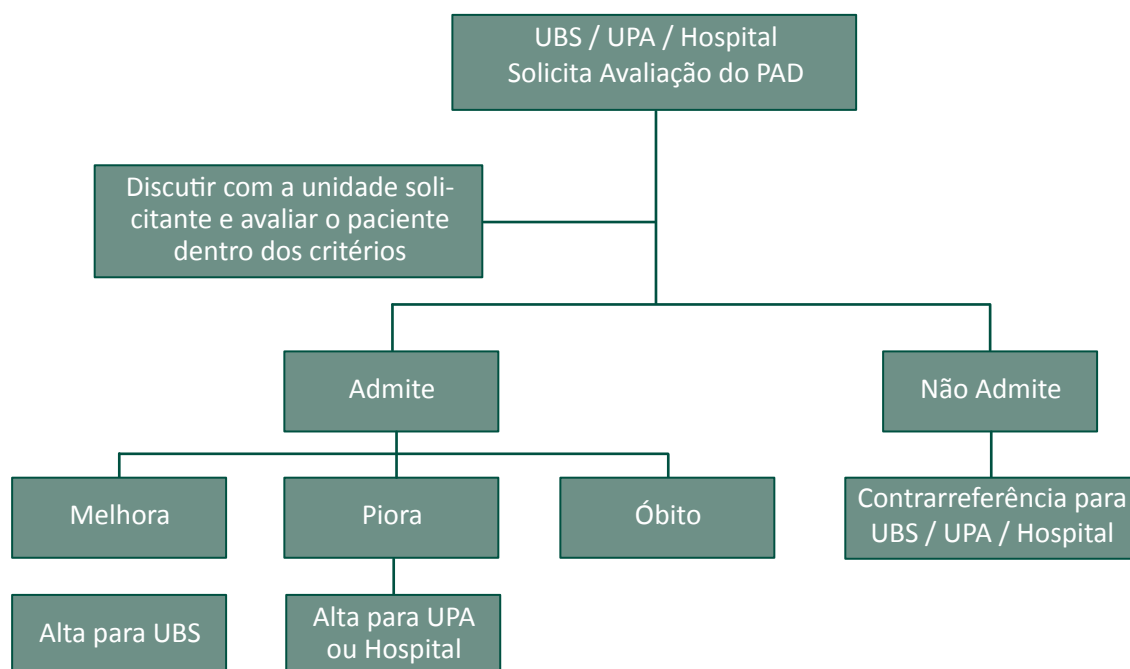
### 2.7.2 Grupos prioritários para admissão

- Idosos frágeis (> 75 anos, polipatologias; polifarmácia, dependentes).
- Portadores de doenças crônico-degenerativas agudizadas estáveis, aguardando vaga para hospitalização.
- Cuidados paliativos.
- Portadores de incapacidade funcional, provisória ou permanente, com quadro clínico agudizado.
- Egressos hospitalares complexos.

### 2.7.3. Critérios de exclusão/não admissão

- Necessidade de ventilação mecânica, de monitorização contínua, de enfermagem intensiva, de propedêutica complementar em sequência de urgência, de tratamento cirúrgico de urgência.
- Em uso de medicações complexas.
- Que não tenham cuidador identificado (porém, se são capazes de autocuidado satisfatório, este não será um fator excludente).
- Fora da área de abrangência pactuada.

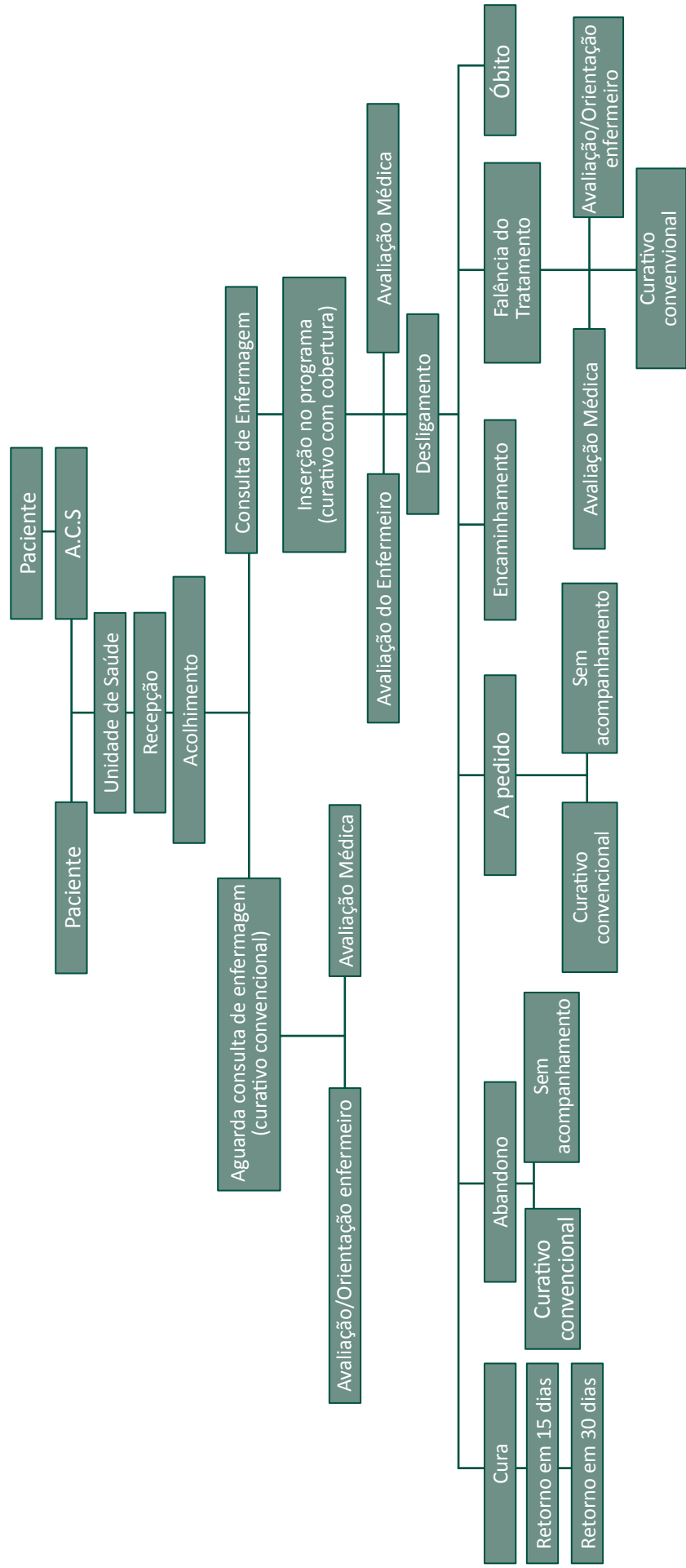
### 2.7.4. Fluxo de atendimento do PAD



## 3. Atendimento na Unidade Básica

Todos os impressos deste protocolo para atendimento às pessoas em risco de desenvolvimento ou com feridas deverão ser mantidos anexados ao prontuário (Anexo VII).

### 3.1. Fluxo do Atendimento



### 3.2. Fluxo para Aquisição de Coberturas, Soluções, Cremes e Pasta



### 3.3. Encaminhamentos

Os encaminhamentos para interconsultas com especialista deverão ser feitos pelo médico.

Os encaminhamentos para o Ambulatório do Pé Diabético-URS Pe. Eustáquio e para o Centro de Referência e Treinamento em Leishmanioses – Centro de Pesquisa René Rachou/FIOCRUZ-MG poderão ser feitos por enfermeiro ou médico, **observando os fluxos e critérios estabelecidos**.

#### 3.3.1 Critérios e Fluxo de encaminhamento para o Ambulatório do Pé Diabético – APD

##### 1. Critérios:

###### 1.1 Será admitido no APD:

- O paciente diabético que apresentar grau de risco de úlcera 2 ou 3 da classificação abaixo, assim como aquele que apresentar ferida aguda ou crônica e já ter sido classificado nos riscos 2 ou 3 (Verificar técnica de avaliação de pulsos periféricos e teste de sensibilidade)
- Paciente adolescente e paciente grávida que atendam aos critérios de admissão no APD e que tenham acompanhamento especializado com endocrinologista pediátrico e equipe de pré-natal de alto risco, respectivamente.

Classificação de risco de úlcera		
Risco	Achados	Recomendações
0	Sem Perda de Sensibilidade Protetora (PSP) Sem Doença Arterial Periférica (DAP) Sem deformidades	Educação Calçados apropriados Avaliação anual
1	PSP + deformidade	Prescrição de calçados adequados Avaliação de 3 a 6 meses
2	PSP + DAP	Calçados apropriados Avaliação com o vascular Reavaliação de 2 a 3 meses com o especialista
3	Histórico de úlcera Amputação	Educação Calçados apropriados, seguimento combinado com o vascular Reavaliação de 1-2 meses com o especialista.

Fonte: ADA (American Diabetes Association), 2008; Diretrizes SBD 2009: ALAD (Associação Latinoamericana de Diabetes), 2010

###### 1.2 Não será admitido no APD:

- Paciente cuja única demanda seja o difícil controle do nível glicêmico e sem complicações de Grau 2 ou 3. Este paciente deverá ser acompanhado pelo endocrinologista da rede e médico da ESF.
- Pacientes com complicações agudas do Pé Diabético que configurem urgências clínicas e cirúrgicas (necrose e/ou infecção profunda e/ou comprometimento grave do estado geral). Nestes casos o paciente deverá ser encaminhado para o serviço de urgência.
- Paciente diabético e portador de úlcera venosa, entretanto, sem neuropatia, deformidades ou doença arterial periférica (Grau 2 ou 3 de risco de úlcera).

##### 2. Fluxo

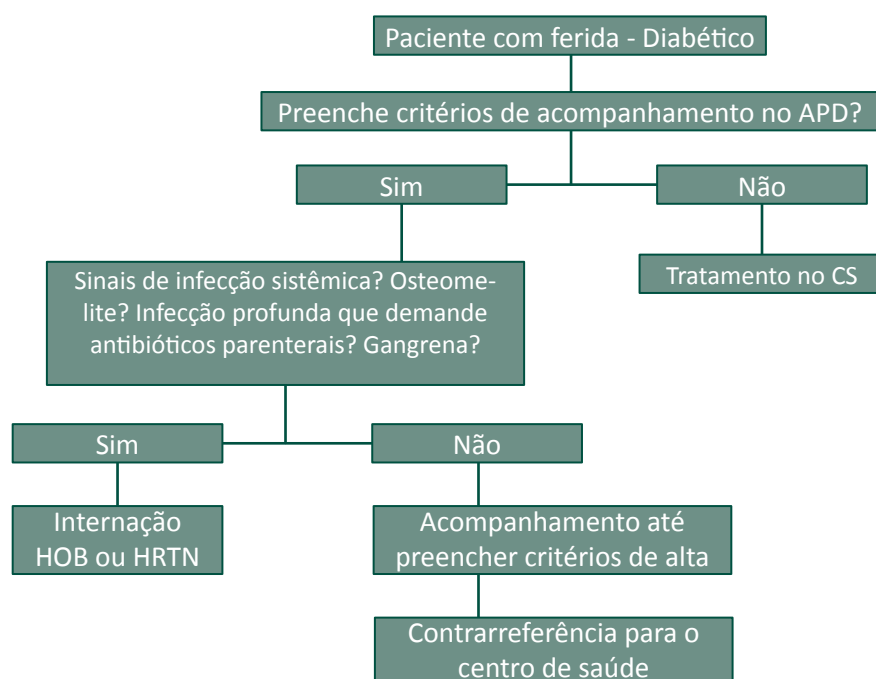
Para que o paciente seja encaminhado ao APD, o médico ou enfermeiro da unidade (atenção primária, atenção secundária, UPA ou hospital) deverá preencher a Guia de Referência, com a justifi-

cativa do encaminhamento, o grau de risco de úlcera e a situação do paciente (exames, tratamentos realizados e medicamentos em uso). O paciente deverá trazer os últimos exames realizados e a última receita médica; no caso de egresso hospitalar o sumário de alta completo.

Para agendar o atendimento, a unidade deverá ligar para o APD no telefone 3277-8986 (de 8:00 às 18:00 horas). A consulta de admissão será agendada e deve ser comunicada ao paciente por escrito pela unidade solicitante. A primeira consulta será realizada pelo enfermeiro da equipe do APD, que prescreverá os procedimentos de enfermagem e definirá os encaminhamentos internos na equipe (fisioterapeuta, endocrinologista, nutricionista e angiologista).

Os encaminhamentos para a primeira consulta com os especialistas de apoio ao APD (cardiologista, dermatologista e ortopedista) serão feitos pelo angiologista e pelo endocrinologista, agendados na própria URS Pe. Eustáquio, e para as demais especialidades a unidade básica fará o agendamento via sistema de regulação (SISREG).

Os pacientes com feridas com boa evolução e clinicamente estáveis serão encaminhados para os Centros de Saúde de referência para continuidade do tratamento tópico e acompanhamento clínico, mantendo retornos periódicos no APD. Em caso de intercorrências que necessitem de avaliação da equipe do APD, o retorno antecipado deverá ser solicitado pelo C.S.



### 3.3.2 Critérios e fluxo de encaminhamento para o Centro de Referência e Treinamento em Leishmaniose

O diagnóstico laboratorial é parte fundamental para a definição do diagnóstico de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA).

A conduta com o paciente que apresenta uma lesão cuja etiologia seja suspeita de LTA deverá ser a seguinte:

- Emitir relatório do exame clínico do paciente.
- Agendar uma consulta no Centro de Referência e Treinamento em Leishmanioses – Centro de Pesquisa René Rachou - Fiocruz/MG através do telefone 3349-7712.
- Fornecer o relatório e guia de agendamento para o paciente e encaminhá-lo para o seguinte endereço: Av. Augusto de Lima nº 1715, Barro Preto – Belo Horizonte.

## 3.4 Consulta de Enfermagem

A agenda do enfermeiro deve contemplar vagas para a consulta de enfermagem a pacientes com risco de desenvolver ou com feridas.

### 3.4.1. Primeira consulta

- Avaliar o paciente (anamnese e exame físico direcionado, com avaliação detalhada da área em risco ou acometida).
- Em pacientes com risco de desenvolvimento de úlcera por pressão, utilizar a Escala de Braden.
- Registrar as informações relativas ao perfil sócio-econômico-cultural do paciente, ao exame clínico, aos achados laboratoriais e àquelas relacionadas à doença de base e à ferida, utilizando o impresso Atendimento à Pessoa com Feridas – Ficha de Registro (anexo VII).
- Informar sobre normas do serviço, esclarecer dúvidas e apresentar ao paciente o Termo de Compromisso referente ao tratamento da ferida com coberturas especiais. O paciente só iniciará o tratamento com estas coberturas após concordância e assinatura do termo por ele ou seu responsável.
- Solicitar hemograma, glicemia de jejum e albumina sérica quando houver indicação, desde que não haja resultados com período inferior a seis meses.
- Solicitar cultura e antibiograma do exudato do leito da lesão, conforme técnica, em caso de sinais clínicos de infecção.
- Definir e prescrever o tipo de curativo indicado para a prevenção ou o tratamento da ferida (coberturas, soluções, cremes e pasta padronizadas pela SMSA/BH), considerando as condições gerais e clínicas do paciente (queixa de dor, condições higiênicas, aceitação do tratamento e a capacidade de assumir os cuidados necessários para a manutenção da cobertura) e específicas da ferida (etiologia, presença, volume e aspecto do exsudato, área e profundidade da ferida e sinais clínicos de infecção).
- Realizar o curativo ou delegá-lo à equipe de enfermagem sob sua supervisão.
- Registrar a dispensação da cobertura.
- Realizar, se necessário, o desbridamento mecânico, desde que tenha habilidade (Anexo VI).
- Determinar a periodicidade da troca do curativo.
- Fazer recomendações ao paciente de acordo com os problemas detectados na avaliação (dieta, higiene, vestuário, calçados, repouso, hidratação oral, troca e cuidado com a cobertura secundária, entre outros).
- Fazer encaminhamento para o médico da Unidade, NASF e/ou outros serviços, se necessário.
- Agendar retorno.

### 3.4.2. Avaliações Subsequentes

- Avaliar e registrar as condições gerais de saúde e queixas do paciente.
- Avaliar aspecto do curativo anterior.
- Avaliar o aspecto da ferida ou área de risco.
- Reavaliar a indicação da cobertura utilizada, alterar a prescrição, se necessário, de acordo com o aspecto da lesão.
- Registrar a dispensação da cobertura.
- Mensurar a lesão quinzenalmente ou sempre que o profissional observar mudanças significativas.
- Registrar a evolução no impresso Atendimento à Pessoa com Ferida – Evolução (Anexo VII).
- Repetir exames laboratoriais quando:

- houver suspeita de infecção da ferida (cultura do exudato com antibiograma);
- se glicemia maior ou igual a 99 g/dl (glicemia de jejum);
- se hemoglobina menor ou igual a 10 g/dl (hemograma 30 dias após);
- se albumina inferior a 3,0 g/dl;

OBS.: encaminhar para avaliação médica, quando houver alterações laboratoriais ou da lesão.

- Trocar o curativo ou delegar ao auxiliar de enfermagem a execução do procedimento.
- Agendar retorno para troca do curativo ou protetor.
- Definir o desligamento do paciente conforme os critérios estabelecidos.
- Programar os retornos após a epitelização da ferida.
- Realizar as avaliações de retorno após o desligamento por cura, registrando na ficha de evolução o aspecto da área de epitelização e considerações gerais.
- Registrar as inclusões e desligamentos no mapa e encaminhá-lo para a Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas da SMSA/BH (Anexo VIII).

## 4. Feridas Ulcerosas mais Frequentes

### 4.1 Úlceras de Perna

Síndrome extremamente freqüente, com múltiplos aspectos e numerosas causas. Fatores pre-disponentes importantes são ortostatismo, vulnerabilidade da perna a traumas e infecções e os efeitos do aumento da pressão venosa e a diminuição do fluxo arterial.

**Quadro 1** - Características de diferenciação entre as úlceras das extremidades inferiores mais freqüentes

Etiologia	Venosa	Arterial	Neuropática / Neurotrófica
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombose Venosa Profunda e Varizes;</li> <li>• Imobilidade, obesidade, atividade laboral em pé ou trauma;</li> <li>• Sem claudicação;</li> <li>• Desconforto moderado;</li> </ul>	Aterosclerose, arterites, microangiopatias diabéticas e hipertensiva, claudicação intermitente aliviada pelo repouso, dor noturna aliviada por uma posição pendente, dor em repouso e na úlcera.	Neuropatia diabética, Hanseniana ou alcoólica.
Localização	• 1/3 inferior da perna próximo ao maléolo medial.	Dorso ou borda externa do pé, lateral da perna ou áreas de trauma.	Região plantar e áreas de pressão.
Número	• Única.	Uma ou mais.	Várias.
Comprometimento de Tecidos Vizinhos	• Dermatites, eczemas e edema sem comprometer aponeurose e músculos, anquilose do tornozelo ou retração de tendão.	Margens vermelhas ou vi-nhosas, às vezes exposição de aponeurose, músculos e tendões.	Calosidades, hiperqueratose e deformidades ósseas.
Queixas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconforto moderado, alivia com elevação do membro;</li> <li>• Geralmente só apresentam dor quando infectada;</li> </ul>	Dolorosa com comprometimento do sono e atividades habituais.	Geralmente sem dor.

Edema	• Tornozelo ou perna.	Presente nos casos de dor em repouso.	Ausente.
Temperatura do Membro	• Normal ou aumentada.	Diminuída.	Normal .
Aspecto da Ferida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficial, leito com bordas infiltradas e irregulares;</li> <li>• Presença de tecido de granulação;</li> <li>• Exsudação intensa na presença de edema;</li> </ul>	Bordas regulares e isquêmicas, rosa, nacarada, superficial ou profunda, podem estar presentes pequenas quantidades de tecido de granulação pálido ou tecido necrótico negro.	Bordas circulares, pálidas, geralmente profundas, podendo apresentar túneis e hiperkeratose.
Diagnóstico	• Clínico.	Clínico.	Clínico.
Pulsos	• Geralmente palpável.	Ausente ou diminuído.	Palpáveis.
Condutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfaixamento compressivo e bota de Unna indicados desde que não tenha infecção ou pulso ausente;</li> <li>• Elevar extremidades;</li> <li>• Estimular caminhadas e exercícios para extremidades inferiores;</li> </ul>		
Outros achados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pele do membro acometido lisa e brilhante, descamativa, hiperemiada, hipo e/ou hiperpigmentada e dermatite venosa;</li> <li>• Lipodermatoesclerose;</li> <li>• Linfedema;</li> <li>• Veias dilatadas;</li> <li>• Ausência de neuropatia periférica;</li> <li>• Cicatrizes de úlceras recorrentes;</li> <li>• Índice Tornozelo-Braço – ITB de 0,8 a 1,0;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressecada, pêlos escassos;</li> <li>• Dor;</li> <li>• Pés frescos ou frios;</li> <li>• Atrofia de pele ( fina e lustrosa);</li> <li>• Perda de pêlos da extremidade inferior;</li> <li>• Rubor quando pendente;</li> <li>• Palidez por elevação;</li> <li>• Possível gangrena;</li> <li>• Espessamento de unhas;</li> <li>• ITB &lt; 0,8.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pele seca com rachaduras e quente nas extremidades inferiores;</li> <li>• Micoses na unhas;</li> <li>• Pés frescos ou mornos;</li> <li>• O ITB poderá estar falsamente elevado- são comuns valores &gt; 1,0 devido aos vasos esclerosados – a digitopressão é um indicador mais confiável do estado circulatório de diabéticos;</li> </ul>



Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve envolver medidas que auxiliem o retorno venoso para redução de edema;</li> <li>• Curativo com alta capacidade de retenção de exsudato, principalmente ao iniciar terapia compressiva;</li> <li>• Monitorar a pele periférica quanto à maceração;</li> <li>• Desbridar tecido desvitalizado;</li> <li>• Enfaixamento compressivo e bota de Unna indicados desde que não tenha infecção ou pulso ausente;</li> <li>• Repouso diário, sendo 2 horas pela manhã e à tarde ou 10 minutos a cada hora no mínimo, com MMII elevados, sem fletir os joelhos;</li> <li>• Deambulação moderada, e seguida de repouso;</li> <li>• Evitar permanecer muito tempo em pé ou sentado</li> <li>• Estimular caminhadas e exercícios para extremidades inferiores: 20 exercícios, 3x ao dia, de flexão plantar apoiando-se nas pontas dos pés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excluir a presença de outras doenças arteriais importantes;</li> <li>• Controlar o diabetes</li> <li>• Desbridamento de qualquer calosidade ou tecido necrótico;</li> <li>• Instruções ao paciente com ênfase nos cuidados com os pés e na seleção de calçados apropriados;</li> <li>• Evitar infecções;</li> <li>• Eliminar espaço morto/túneis;</li> <li>• Prover um ambiente ideal para a ferida;</li> </ul>
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.1.1 Tratamento específico para úlcera neurotrófica de MMII

Qualquer agravo que comprometa a integridade neurológica da pele diminui ou suprime a percepção sensitiva. Esta alteração sensitiva resulta em uma resposta inadequada ao estímulo potencialmente danoso, possibilitando a ocorrência de feridas, (Borges, 2008).

Dentre as causas da neuropatia periférica estão a neurite hansênica e as neuropatias alcoólicas e diabéticas, caracterizadas por ausência de resposta ou resposta inadequada à dor.

A prevenção e o tratamento das feridas de etiologia neurotrófica, decorrentes de hanseníase, diabetes ou alcoolismo, devem envolver medidas para reduzir as áreas de pressão, uma vez que este é um dos fatores responsáveis pelo surgimento e cronicidade dessas feridas.

Recomenda-se:

- pesquisar áreas de risco: inspecionar freqüentemente as áreas de calosidade e orientar o paciente a fazê-lo.
- o lixamento das calosidades: ensinar o paciente ou seu cuidador lixar as áreas calosas utilizando lixa d'água fina após o banho.
- a utilização de calçados protetores: encaminhar o paciente à fisioterapia para que seja confeccionado calçado especial ou palmilha.
- a utilização de calçado terapêutico para alívio de pressão: na presença de ferida na região plantar do antepé ou retropé (sandália tipo Baruk com plataforma alongada com alívio no antepé ou retropé). Ao usar o calçado terapêutico é necessário deambulação reduzida

e com auxílio de andador ou bengala canadense devido a instabilidade provocada pelo calçado.

- utilização de calçado especial com palmilha com redução de carga: para tratamento das feridas na região plantar do mediopé. Encaminhar ao fisioterapeuta, ortopedista ou fisiatra.
- a deambulação com auxílio (muleta, andador ou bengala prescrita por profissional – fisioterapeuta, ortopedista, fisiatra). Orientar o alívio de pressão na região da ferida durante todo o tratamento.

## 5. Outras Úlceras

**Quadro 2** - Características das outras Úlceras

<b>Etiologia</b>	<b>Metabólicas</b>	<b>Hematológicas</b>	<b>Infecto-Parasitárias</b>
Causas	Porfirias	Anemias crioglobulinemias	Bactérias, fungos, protozoários e parasitas
Localização	Variável (áreas de exposição solar)	1/3 inferior da perna	Variável
Número	Uma ou mais	Uma ou mais	Uma ou mais
Comprometimento de Tecidos Vizinhos	Áreas cicatriciais externas, deformantes e bolhas.	Não há	Depende da extensão do quadro
Queixas	Poder apresentar dor	Dolorosas	Variável
Edema	Ausente	Às vezes pode estar presente	Às vezes pode estar presente
Temperatura Local	Normal	Pode estar diminuída	Normal ou aumentada
Aspecto Da Ferida		Normalmente com presença de tecido necrótico	Fundo amarelado e secretante, às vezes com feridas vegetantes
Desbridamento	Pode fazer	Após avaliação	Pode fazer
Diagnóstico	Laboratorial	Laboratorial	Laboratorial e clínico
Pulsos	Palpáveis	Palpáveis	Palpáveis
Enfaixamento Compressivo e Bota De Unna	Sem indicação	Sem indicação	Sem indicação
Pele Ao Redor	Normal	Normal ou fria	Normal ou quente e hiperemiada

## 5.1 Úlcera de Marjolin

É o desenvolvimento de carcinoma espinocelular em ulceração crônica ou cicatriz. Caracteriza-se pela progressão da ulceração com aspecto vegetante ou verrucoso, particularmente na borda. É imprescindível a realização de biópsia.

## 5.2 Leishmaniose Tegumentar

Lesões de pele ou mucosas normalmente com bordas elevadas, em moldura, fundo granuloso, com ou sem exsudação e normalmente indolores. Podem ser localizadas (única ou múltipla), disseminadas (lesões muito numerosas em várias áreas do corpo). Na maioria das vezes, a doença apresenta-se como uma lesão ulcerada única.

## 5.3 Úlceras Neoplásicas

A ferida Neoplásica é um angustiante problema para um número significativo de pacientes com câncer, tanto em sua fase inicial como no estágio avançado da doença.

É chamada de ferida tumoral a quebra da integridade da pele devido à infiltração de células malignas. Diferentes termos são empregados para nomear as feridas tumorais: feridas malignas, oncológicas ou fungóides.

O aspecto das feridas tumorais varia de acordo com o tipo de célula cancerígena em proliferação ou com sua localização. Algumas se apresentam secas com crosta necrótica no centro e ulceração nas margens, ou possuem aparência fungóide, com muito tecido necrótico e sangramento fácil. Também podem apresentar ambas as características: secas e descamante com crescimento volumoso fungóide. Outras lesões causam múltiplas áreas de erosão e crostas que descamam deixando pontos de sangramento de pequeno montante (Colhier, 1997; Procott, 2000; Naylor, 2002; Lowsett, 2002).

São mais freqüentemente observadas nas mamas, cabeça, face, pescoço, virilha, genitália e na região anal. As feridas tumorais não cicatrizam sem tratamento antineoplásico, como quimioterápico, radioterapia, cirurgia ou uma combinação deles.

Nas neoplásicas benignas, geralmente, não há ocorrência de lesões teciduais, estas só se apresentam quando sua localização interfere com o fluxo sanguíneo, como ocorre no hemangioma. Ao contrário deste tipo de manifestação neoplásica, as de formas malignas comumente provocam lesões teciduais, que se tornam gradativamente mais extensas à medida que o tumor evolui.

As feridas neoplásicas de pele interferem na vida do paciente, de forma global, uma vez que geralmente culminam em deformidades teciduais, além de apresentarem odor fétido e características visuais desagradáveis.

A enfermagem tem o papel desafiador de tratar estas lesões de maneira a contribuir para a manutenção do conforto do paciente ou, ao menos, minimizar o desconforto decorrente deste tipo de lesão.

Feridas oncológicas de pele podem sofrer sangramentos e outros agravos em decorrência das características próprias da lesão ou pela manipulação inadequada durante a realização de curativos.

É sabido que o tratamento local da lesão não leva à cicatrização da ferida, uma vez que esta depende do câncer primário, mas é imprescindível que o profissional de enfermagem compreenda que a escolha adequada da cobertura pode estar diretamente relacionada à melhoria da qualidade de vida do paciente.

Dentre as complicações do tratamento antineoplásico estão as radiodermites. As radiodermites são lesões ocasionadas pela incidência de radiação ionizante (radioterapia) no campo demarcado imediato, precoce ou tardio e tem estadiamento em grau I, II e III.

- Grau I: eritema brilhante com ou sem descamação, até 3 semanas após a aplicação.
- Grau II: eritema rubroescuro com edema, até 3 semanas da aplicação com formação de bolhas com descamação seca ou úmida, destruição de glândulas sebáceas e sudoríparas.
- Grau III: destruição da derme, úlcera necrótica (radionecrose), acometimento de estruturas profundas (osteorradionecrose).

Para tratamento das radiodermites grau I e II está preconizado o uso da pomada de sulfadiazina de prata 1% por até 7 dias e seguimento com hidrogel. Em grau III e outras lesões tumorais deverá ser utilizado hidrogel.

As radiodermites devem ser prevenidas através da higiene; uso de roupa íntima de algodão branco; não utilizar roupas apertadas, utilizar protetor solar; utilizar creme hidratante de uréia a 10% (ou outro não oleoso), utilizar chapéu.

Outra complicação comum dos tratamentos antineoplásicos (quimioterapia e radioterapia) é a mucosite – úlcera oral e de laringe que pode se estender por todo o trato gastrointestinal. Dependendo da extensão pode gerar Síndrome de Má Absorção Iatrogênica, infecções oportunistas, infecção sistêmica grave. Na abordagem desta complicação, deve se estimular a higiene oral. Não utilizar fio dental. Realizar crioterapia (chupar gelo) 10 minutos antes e após a quimioterapia. Bochechar com solução oral de clorhexidina 0,05%. Fazer encaminhamento para avaliação do serviço de saúde bucal.

#### 5.4. Diagnóstico Diferencial de Úlceras

- Desglobulinemias
- Neoplasias cutâneas
- Síndrome de Klinefelter
- Eritema endurecido (TBC cutânea)
- Necrobiose lipoídica
- Vasculites
- Micoses profundas (Esporotricose , Cromomicose , Paracoccidioidomicose)
- Sífilis terciária
- Acroangiodermatite (Pseudo Sarcoma de Kaposi)
- Pioderma gangrenoso

Em caso de não confirmação da hipótese diagnóstica ou desconhecimento da etiologia da úlcera, encaminhar ao especialista para investigação e definição do diagnóstico.

## 5.5. Úlcera por Pressão

### 5.5.1. Conceito e fisiopatologia

São feridas isquêmicas que ocorrem em tecidos moles, normalmente em áreas de proeminências ósseas. Ocorrem quando uma pressão aplicada à pele excede a pressão capilar normal, ocasionando diminuição da irrigação sanguínea e, conseqüentemente, falta de oxigênio e nutrientes para os tecidos, o que leva à formação do processo inflamatório e morte celular.

O termo “escara” refere-se somente a um tipo de necrose.

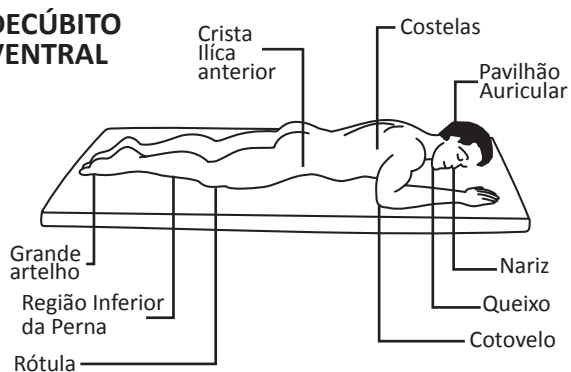
### 5.5.2. Classificação

Estadiamento: refere-se à classificação dos danos nos tecidos em relação à profundidade.

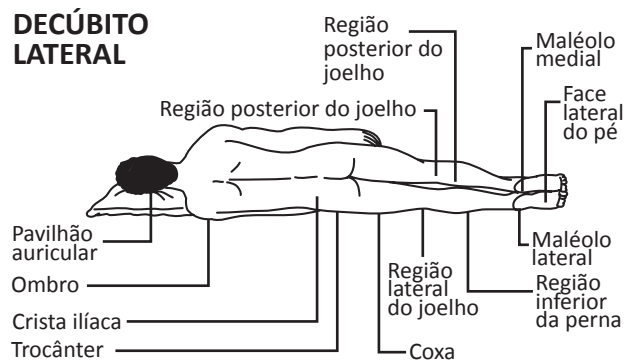
Grau	Definição	Apresentação	Tratamento
I	Alteração da pele intacta envolvendo comprometimento da epiderme com mudança na temperatura, consistência do tecido, sensação de coceira ou queimação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pele clara: pode ocorrer eritema que não desaparece após remoção da pressão.</li> <li>• Pele escura: pode apresentar descoloração, manchas roxas ou azuladas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenção da evolução para grau II.</li> <li>• Hidratação da pele.</li> <li>• Utilização de coberturas protetoras.</li> <li>• Utilização de dispositivos de alívio da pressão nas áreas de risco.</li> </ul>
II	Perda tecidual envolvendo epiderme, derme ou ambas.	Pele hiperemiada com presença de bolhas que podem ou não estar rompidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenção da evolução para grau III.</li> <li>• Hidratação da pele.</li> <li>• Manutenção de meio úmido, utilização de coberturas.</li> <li>• Utilização de dispositivos de alívio da pressão nas áreas de risco.</li> </ul>
III	Perda tecidual envolvendo danos ou necrose do subcutâneo, não chegando até a fáscia muscular.	Úlcera superficial com margens bem definidas, com ou sem tecido necrótico e geralmente com exsudato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenção da evolução para grau IV.</li> <li>• Desbridamento instrumental (mecânico) conservador ou autolítico, se necessário.</li> <li>• Manutenção de meio úmido, utilização de coberturas.</li> <li>• Utilização de dispositivos de alívio da pressão nas áreas de risco.</li> </ul>
IV	Perda tecidual total envolvendo destruição extensa ou danos dos músculos e tecidos subjacentes.	Úlcera profunda, freqüentemente com tecido necrótico, exsudato e podendo ter infecção associada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desbridamento instrumental conservador, cirúrgico ou autolítico, se necessário.</li> <li>• Manutenção de meio úmido, utilização de coberturas</li> <li>• Utilização de dispositivos de alívio da pressão nas áreas de risco</li> </ul>

### 5.5.3 Localizações mais comuns das úlceras por pressão

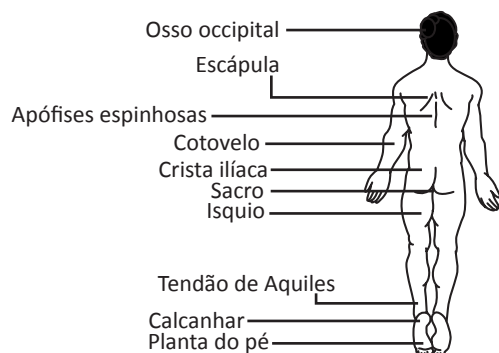
#### DECÚBITO VENTRAL



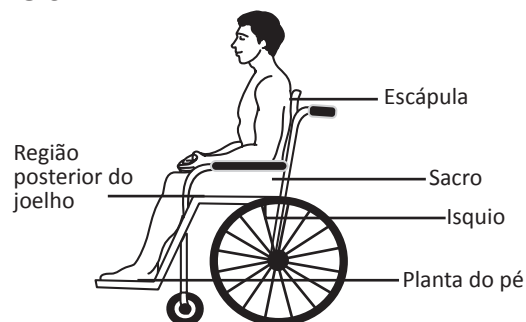
#### DECÚBITO LATERAL



#### POSIÇÃO POSTERIOR



#### POSIÇÃO SENTADA



Fonte: Hess (2002)

### 5.5.4 Avaliação de risco para Úlcera por Pressão – Escala de Braden

	1 Ponto	2 Pontos	3 Pontos	4 Pontos
Percepção sensorial (capacidade de reação ao desconforto).	Completamente Limitada: Não reage a estímulos dolorosos (não geme, não se retrai nem se agarra a nada) devido a um nível reduzido de consciência ou à sedação.	Muito limitada: Reage somente a estímulos dolorosos. Não consegue comunicar o desconforto, a não ser por gemidos ou sensorial que limita a sua habilidade de sentir dor em mais da metade do corpo.	Ligeiramente limitada: Obedece a instruções verbais, mais nem sempre consegue comunicar o desconforto ou necessidade de ser mudado de posição ou tem limitação sensorial que limita a sua capacidade de sentir dor em uma ou duas extremidades.	Nenhuma limitação: Obedece a instruções verbais. Não tem problemas sensoriais que limitam sua capacidade de sentir ou expressar dor ou desconforto.
Umidade (nível de exposição da pele à umidade).	Pele constantemente úmida: A pele mantém-se sempre úmida devido à sudorese, urina, etc. É detectada umidade sempre que o doente é movimentado.	Pele muito úmida: A pele está frequentemente, mas nem sempre, úmida. Os lençóis devem ser trocados pelo menos uma vez durante o plantão.	Pele ocasionalmente úmida : A pele está ocasionalmente úmida, exigindo uma troca adicional de lençóis aproximadamente uma vez por dia.	Pele raramente úmida: A pele está geralmente seca, os lençóis são trocados apenas nos horários de rotina.
Nível de atividade física.	Acamado: Sempre no leito.	Sentado: Fica restrito a cadeira na maior parte do tempo, a habilidade de caminhar está severamente limitada ou é inexistente.	Caminha ocasionalmente: Passa a maior parte do tempo sentado ou na cama, caminha apenas distâncias curtas.	Caminha frequentemente: Caminha sem assistência, pelo menos duas vezes por dia fora do quarto e a cada duas horas dentro do quarto.
Mobilidade: (habilidade de mudar e controlar as posições corporais).	Completamente imobilizado: Não faz qualquer movimento com o corpo ou extremidades sem ajuda.	Muito limitada: Ocasionalmente muda ligeiramente a posição do corpo ou das extremidades, mas não é capaz de fazer mudanças frequentes ou significativas sozinho.	Ligeiramente limitado: Faz pequenas e frequentes alterações de posição do corpo e das extremidades sem ajuda.	Nenhuma limitação: Faz grandes ou frequentes alterações de posição do corpo sem ajuda.

Nutrição (alimentação habitual).	Muito pobre*: Nunca come toda a refeição. Raramente come mais de 1/3 da comida que lhe é oferecida. Come duas porções ou menos de proteína por dia. Toma pouco líquido. Não toma nenhum suplemento nutricional. Está em jejum ou com dieta líquida ou hidratação EV por mais de 5 dias.	Provavelmente inadequada: Raramente come uma refeição completa e geralmente come apenas ½ porção da comida que é oferecida. A ingestão de proteínas consiste unicamente em três refeições diárias de carne ou laticínios. Ocasionalmente toma um suplemento nutricional ou recebe menos do que a quantidade ideal da dieta via SNE.	Adequada: Come mais da metade da maior parte das refeições. Faz quatro refeições diárias com proteínas (carne, peixe, laticínios). Ocasionalmente recusa uma refeição, provavelmente irá tomar o suplemento nutricional oferecido ou está sob terapia nutricional oral, enteral ou parenteral.	Excelente: Come a maior parte das refeições por completo. Nunca recusa uma refeição. Faz geralmente quatro ou mais refeições (carne, peixe, laticínios). Come ocasionalmente entre as refeições. Não requer suplementos.
Fricção e Cisalhamento.	Problema: Requer ajuda moderada a máxima para se movimentar. É impossível levantar o doente completamente sem deslizar contra os lençóis. Escorregar frequentemente na cama ou cadeira, exigindo um reposicionamento constante com ajuda máxima. Espasticidade, contraturas ou agitação leva a uma fricção quase constante.	Potencial para problema: Movimenta-se com alguma dificuldade ou requer uma ajuda mínima. É provável que, durante uma movimentação, a pele deslize de alguma forma contra os lençóis, cadeira, apoios ou outros dispositivos. A maior parte do tempo, mantém uma posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente escorrega.	Nenhum problema aparente: Movimenta-se independentemente na cama ou na cadeira e tem força suficiente para levantar seu corpo completamente. Mantém constantemente boa posição na cama ou na cadeira.	
	Pontuação:	Pontuação:	Pontuação:	Pontuação:
Pontuação total (somatória das 6 sub-escalas):				
Classificação:	> 19 pontos (sem risco).			
	15 a 18 pontos (baixo risco).			
	13 a 14 pontos (risco moderado).			
	10 a 12 pontos (alto risco).			
	< 9 pontos (risco muito alto).			

\*Paciente que são classificados com 1 ou 2 pontos na sub-escala de nutrição, segundo ESPEN 2006 têm indicação para iniciar com suplemento oral hiperproteico.

Fonte

1. Ayello EA, Braden B. Advances in Skin & Wound care.2002.



### 5.5.5 Cuidados preventivos

- Limpeza freqüente ou sempre que necessária, porém sem força ou fricção. Não usar água quente. Usar sabonete suave.
- Usar hidratante na pele.
- Não massagear as proeminências ósseas, nem áreas hiperemeadas.
- Não deixar a pele em contato com umidade de urina, fezes ou secreções.
- Proteger áreas de fricção com produtos protetores.
- Usar técnicas corretas para reposicionamento e mudanças de decúbito.
- Providenciar equipamentos para auxiliar na manutenção da atividade.
- Manter boa hidratação oral.
- Aumentar o consumo de proteínas, carboidratos e vitaminas, principalmente A, C e E, conforme avaliação individual do paciente.
- Orientar os pacientes e familiares sobre os riscos e cuidados.
- Reposicionar a cada 2 horas para pacientes acamados e a cada 1 hora quando sentado. Descompressão isquiática nos paraplégicos a cada 15 minutos.
- Evitar posicionar sobre o trocânter do fêmur em ângulo de 90°.
- Estabelecer protocolos de horários por escrito para reposicionamentos.
- Utilizar almofadas, travesseiros ou coxins para reduzir a pressão nas proeminências ósseas.
- Não utilizar almofadas com orifício no meio (roda d'água), pois aumentam a pressão na região central.
- Limitar o tempo que a cabeceira da cama fica elevada a mais de 30°, se as condições permitirem.
- Usar o lençol móvel com duas pessoas para movimentar o paciente (ao invés de puxar ou arrastar).
- Utilizar colchão piramidal para aliviar a pressão.  
obs.: Densidade de acordo com o peso do paciente.

### 5.6. Queimaduras

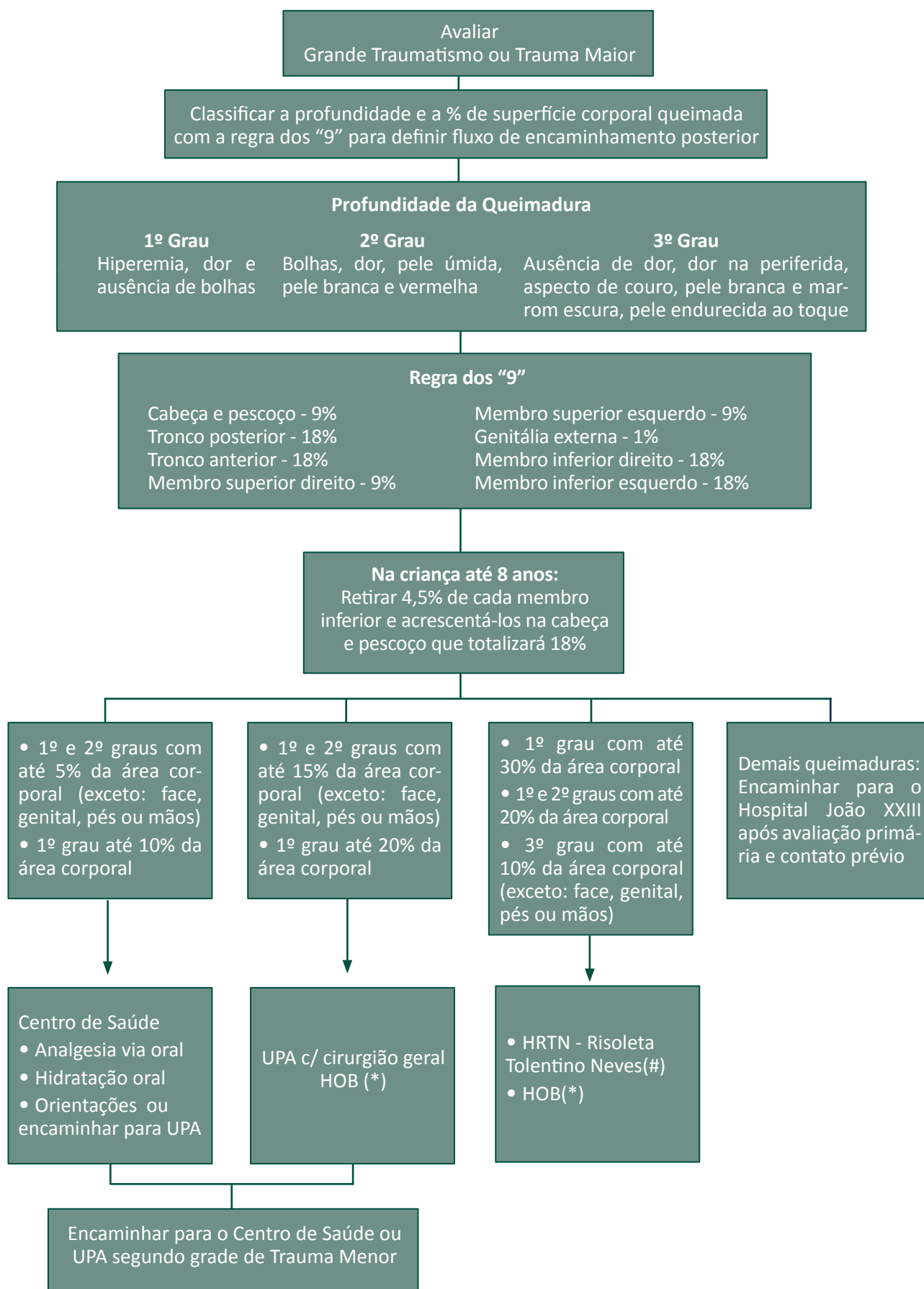
Estima-se que ocorram, no Brasil, cerca de 1.000.000 de acidentes com queimaduras/ano, e foi observado que 2/3 destes acidentes aconteceram em casa, atingindo, na sua maioria, adolescentes e crianças.

#### 5.6.1 Classificação

Grau da Queimadura	Agente	Aparência da Superfície	Cor	Nível Doloroso
Superficial (1º grau)	Sol, raios ultravioletas.	Seco, sem bolhas, mínimo edema.	Avermelhada	Doloroso
Parcial (2º grau)	Líquidos aquecidos, vapor quente.	Úmida, presença de bolha.	Cor-de-rosa intermeado por coloração branca ou vermelha	Muito doloroso
Total (3º grau)	Chama direta, líquidos aquecidos, químico e elétrico	Seca, sem retorno capilar, vasos sanguíneos coagulados, aparência de couro	Amarelado, marrom, preto, cor de cera	Mínimo ou indolor

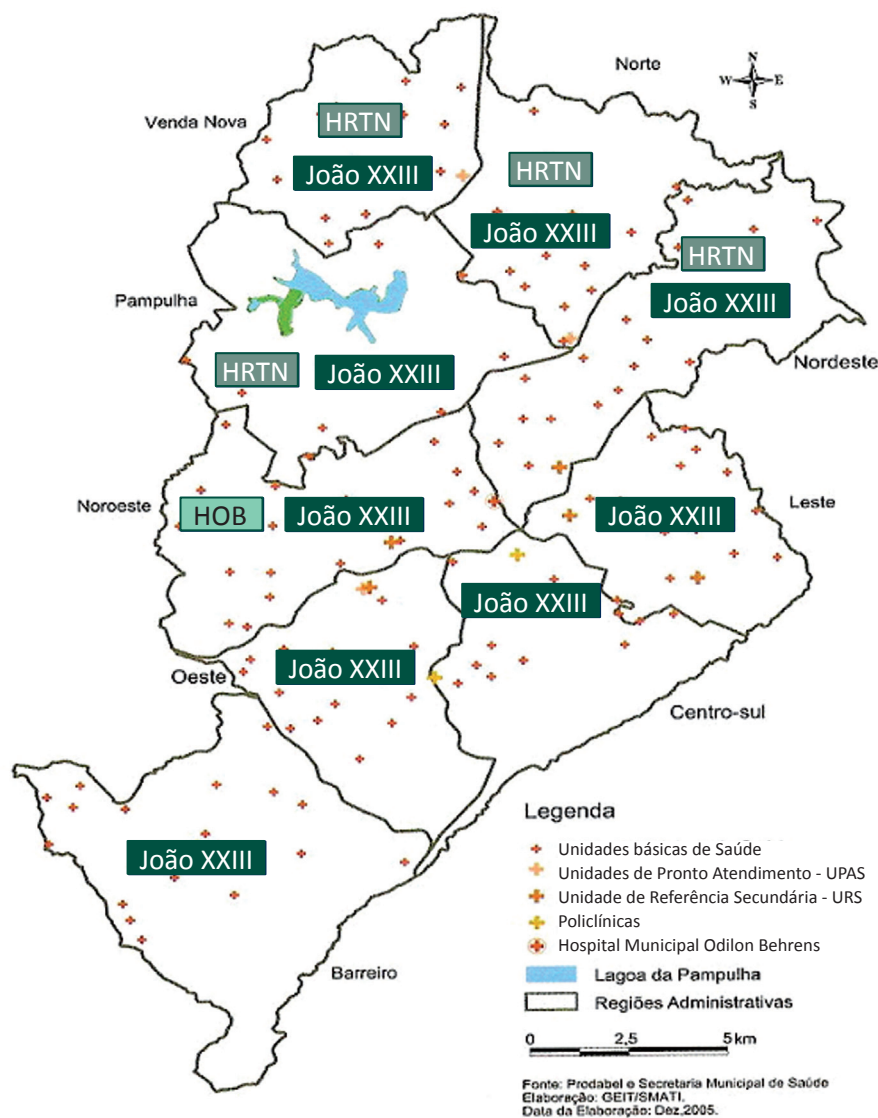
Fonte: Reproduzido de Jorge, S. A.; Dantas, S. R. P. E., 2003.

## 5.6.2. Cálculo da superfície e fluxo de atendimento



(#)O HRTN possui cirurgião plástico com plantão presencial, 24h.

(\*)O HOB possui 4 cirurgiões plásticos na retaguarda, período diurno, 2ª a sábado, que podem ser chamados no setor de emergência para apoio.



Nas regiões Leste, Centro-sul, Oeste e Barreiro o Hospital João XXIII é a única referência hospitalar.

### 5.6.3. Critérios para atendimento nas unidades básicas de saúde

Poderão ser tratados nas Unidades Básicas de Saúde apenas pequenos queimados, em áreas não críticas e não complicados, ou seja:

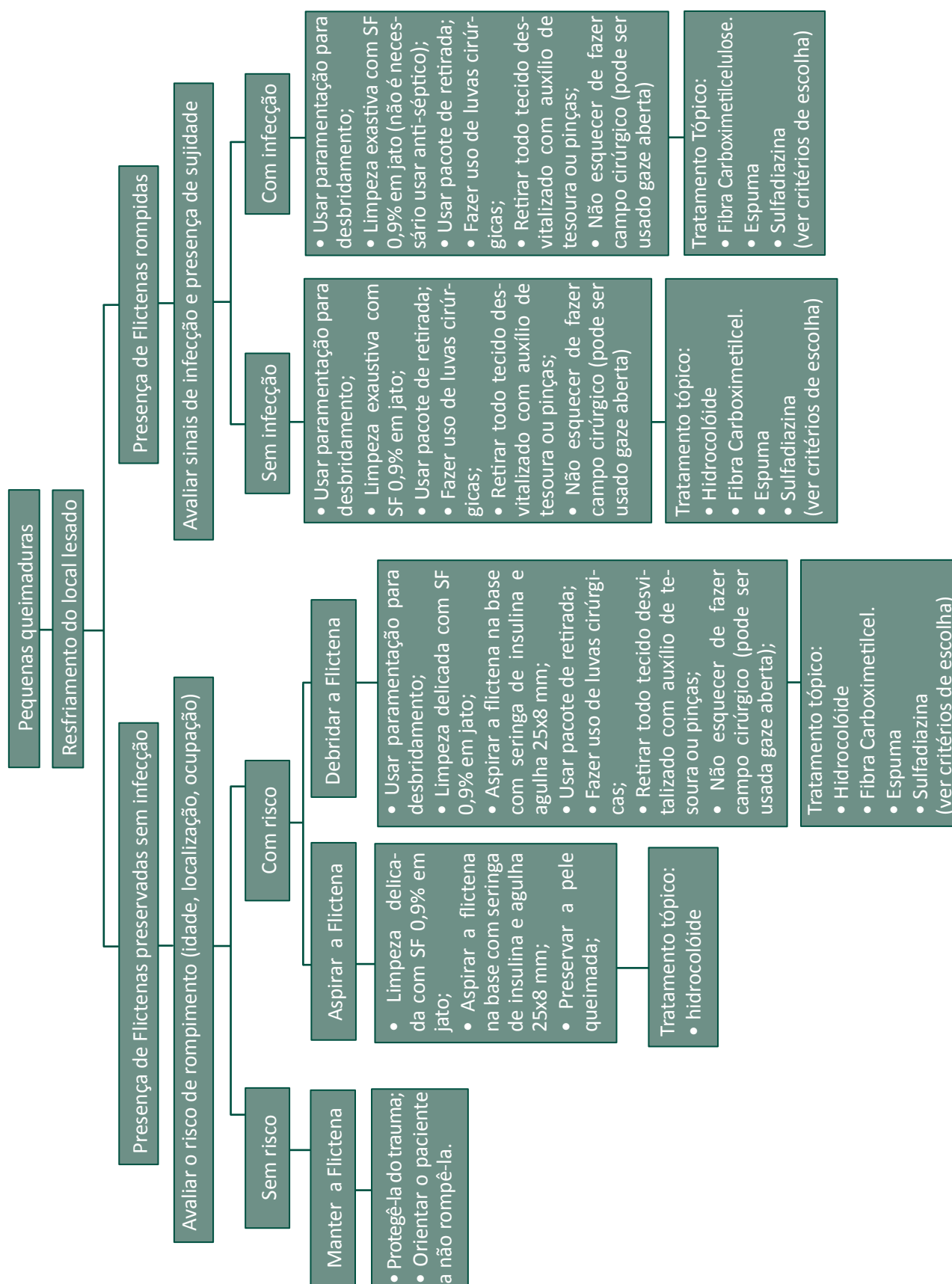
- queimaduras de 1º grau com até 10% de área corporal queimada;
- queimaduras de 2º grau com menos de 5% de área corporal queimada.

São consideradas áreas críticas:

- face e seus elementos
- região cervical
- região anterior do tórax (as queimaduras nestas regiões podem causar obstrução das vias respiratórias pelo edema)
- região axilar
- punhos, mãos e pés
- cavidades
- períneo e genitália

Queimaduras em crianças e idosos ou acompanhadas por patologias agudas e crônicas (stress, hipertensão arterial, Diabetes Mellitus), fraturas, lesões externas ou lacerações em órgãos internos são mais graves.

## 5.6.4. Cuidados em pacientes queimados nas UBS.



Ressalva:

- Em presença de soluções oleosas pode-se fazer a limpeza da pele com sabão líquido hospitalar.
- Os pacientes queimados deverão seguir todos os critérios do atendimento aos portadores de feridas

## 6. Orientações Gerais

### 6.1. Técnica de Limpeza da Ferida

Limpeza é o ato de tirar sujidades. Logo, limpeza das feridas é a remoção do tecido necrótico, da matéria estranha, do excesso de exsudato, dos resíduos de agentes tópicos e dos microrganismos existentes nas feridas objetivando a promoção e preservação do tecido de granulação.

A técnica de limpeza ideal para a ferida é aquela que respeita o tecido de granulação, preserva o potencial de recuperação, minimiza o risco de trauma e/ou infecção.

A técnica de limpeza do leito da ferida é a irrigação com jatos de soro fisiológico a 0,9% morno (em torno de 37°C). Segundo Borges (2008), a divisão celular no organismo humano ocorre à temperatura fisiológica de 37°C. Por isso, a ferida após limpeza, demanda de 30 a 40 minutos para retornar a esta temperatura e 3 a 4 horas para atingir a velocidade normal de divisão celular. **Não havendo disponibilidade de equipamento adequado para aquecimento (aquecedores de fluidos ou microondas) e controle da temperatura do frasco do soro fisiológico, utilizá-lo em temperatura ambiente.** O tempo de aquecimento do soro (frasco de 500ml) em forno de microondas será de 20 segundos em potência alta, porém este tempo poderá variar de acordo com a potência de cada equipamento. É recomendável testar a temperatura da solução na face interna do antebraço (tal qual ao verificar a temperatura do leite de mamadeira) (Campinas, 2006)

Deve-se evitar fricção agressiva da pele periferida, pois pode traumatizá-la, destruindo sua barreira protetora, propiciando a penetração de bactérias.

O uso de anti-sépticos próprios para pele íntegra, tais como PVPI e iodóforos em geral, solução de hipoclorito de sódio, água oxigenada e ácido acético devem ser evitados, pois são substâncias citotóxicas. (Figueiredo, 2007) e são inativadas em presença de matéria orgânica.

O uso de anti-sépticos, embora leve a uma redução rápida de microrganismos, coloca em risco a viabilidade do tecido de granulação, retardando o processo de cicatrização devido à sua toxicidade. (Lacerda in Borges, pg 115), ver Anexo II.

### 6.2 Material necessário para a realização do curativo

- pacote de curativo;
- luvas de procedimento;
- luvas cirúrgicas, quando necessário;
- bacia;
- saco plástico de lixo (branco);
- soro fisiológico 0,9% para irrigação;
- agulha 25 x 8 mm (canhão verde) para promover pressão adequada do jato;
- lixeira;
- máscara;
- óculos protetores;
- gorro;
- capote;
- coberturas, soluções, cremes e pasta indicados;
- gazinha, gaze aberta, ou ambas;
- atadura crepom, conforme a necessidade;
- esparadrapo comum e/ou anti-alérgico;
- álcool a 70%;
- sabão líquido.

## 6.3 Realização de curativo na unidade de saúde

- Acomodar o paciente em local que proporcione uma boa luminosidade e que preserve sua intimidade.
- Colocar o paciente em posição confortável e explicar o procedimento.
- Reunir e organizar todo o material necessário para realizar o procedimento de curativo.
- Envolver a bacia com o saco plástico, retirar o ar, dar um nó nas pontas e usá-la como anteparo para a realização do curativo.
- Lavar as mãos.
- Fazer uso do EPI (óculos, máscara, luvas, gorro e jaleco branco).

Obs.: Não realizar curativo trajando bermudas, saias ou sandálias, para evitar acidentes de trabalho.

- Calçar as luvas de procedimento.
- Retirar a atadura e a cobertura da ferida.
- Se na remoção da cobertura e/ou atadura da ferida, os mesmos estiverem bem aderidos à ferida, aplicar o soro fisiológico em jatos, removendo com muita delicadeza, evitando traumas e assim, retrocessos no processo cicatricial.
- Desprezar o curativo retirado juntamente com a luva no lixo.
- Calçar novas luvas de procedimento.
- Utilizar frasco de soro fisiológico a 0,9%, fazer a desinfecção da parte superior do frasco com álcool a 70%, e perfurar antes da curvatura superior, com agulha 25 x 8 mm (somente um orifício).

Obs.: O calibre da agulha é inversamente proporcional à pressão obtida pelo jato de soro.

- Irrigar o leito da ferida exaustivamente com o jato de soro numa distância em torno de 20 cm até a retirada de toda a sujidade.
- A irrigação deve ser exaustiva até a retirada dos debrís e do exsudato presentes no leito da ferida. O volume da solução salina isotônica (0,9%) necessário vai depender da extensão, profundidade da ferida e quantidade de sujidades presentes no seu leito.
- Realizar limpeza mecânica da pele ao redor da ferida com gaze umedecida em SF 0,9%. Em caso de sujidade pode-se associar sabão líquido hospitalar desde que a pele esteja íntegra.
- Não secar o leito da ferida.
- Fazer desbridamento mecânico, se necessário, observando as competências dos profissionais de enfermagem (anexo VI).
- Aplicar a cobertura escolhida conforme a prescrição do enfermeiro ou médico (calçar luvas cirúrgicas quando a cobertura demandar).
- Passar hidratante na pele íntegra adjacente à ferida, quando necessário, sempre após a colocação de coberturas.
- Aplicar cobertura secundária, se necessário.
- Enfaixar os membros em sentido distal-proximal, da esquerda para a direita, com o rolo de atadura voltado para cima. Em caso de abdômen, utilizar a técnica em z (em jaqueta com atadura de crepom de 20 ou 25 cm).
- Fazer o enfaixamento compressivo somente em caso de úlceras venosas.
- Registrar a evolução na ficha Atendimento à Pessoa com Ferida - Evolução.
- Desprezar o frasco com resto de soro no final do dia.
- Promover a limpeza dos instrumentais utilizados conforme o Manual de Esterilização da SMSA/BH.
- Limpar e organizar a sala de curativo.

Ressalvas:

- Se utilizar pinças ou tesouras, o instrumental deverá ser lavado de acordo com o protocolo estabelecido pela SMSA.
- Se utilizar o tanquinho, deve-se fazer a limpeza e a desinfecção do mesmo, após o procedimento, conforme o Manual de Esterilização da SMSA/BH.
- Desprezar o líquido acumulado na bacia no expurgo.
- Retirar o plástico da bacia, de forma que não a contamine, desprezando o mesmo no lixo.
- Se não houver contaminação da bacia, utilizá-la para o próximo curativo, realizando o mesmo procedimento já citado.

## 6.4 Realização de curativo no domicílio

- Organizar todo o material que será necessário para a realização do curativo no domicílio.
  - Encaminhar-se ao domicílio após agendamento prévio com a família ou cuidador.
- Obs: é de fundamental importância, a presença de um dos familiares ou cuidador para acompanhar a realização do curativo com o objetivo de prepará-lo para o procedimento.
- Providenciar um local bem iluminado, confortável e que preserve a intimidade do paciente durante o atendimento.
  - Utilizar como anteparo uma bacia/bandeja da unidade de saúde.
  - Lavar as mãos com água e sabão e se não for possível, fazer a anti-sepsia com álcool glicerinado (levar almotolia).
  - Colocar o paciente em posição confortável e orientar sobre o procedimento a ser realizado.
  - Fazer uso do EPI (óculos, máscara, luvas e capote ou jaleco branco).
  - Envolver o anteparo em saco plástico conforme já descrito.
  - Realizar procedimento de curativo especificado no item 6.3 “Realização de Curativo da Unidade de Saúde”.
  - Desprezar o líquido acumulado na bacia no vaso sanitário, dar descarga e jogar hipoclorito de sódio em seguida.
  - Retirar o plástico da bacia, de forma que não a contamine, desprezando-o no lixo.
  - Organizar o local onde foi realizado o curativo e fazer as anotações devidas.

Ressalvas:

- Proteger pinças e tesouras utilizadas na própria embalagem. Ao chegar à unidade de saúde, efetuar limpeza conforme Manual de Esterilização da SMSA/BH.
- Proteger o frasco de soro fisiológico com o plástico do mesmo, caso não tenha sido todo utilizado, e orientar a família a guardá-lo em lugar limpo, seco e fresco por no máximo uma semana. Evitar guardá-lo na geladeira para evitar risco de contaminação dos alimentos.
- **Todo o lixo produzido deverá ser recolhido e transportado para a unidade e desprezado junto com o lixo de material contaminado.**

## 6.5. Desbridamento

Desbridar é o ato de remover da lesão o tecido desvitalizado e/ou material estranho de lesão traumática ou crônica, infectada ou não, até expor-se o tecido saudável. O tipo de desbridamento a ser indicado depende do quadro clínico completo, incluindo as características da lesão, do paciente, sua história social, recursos disponíveis e o ambiente no qual o paciente se encontra.



O desbridamento deve ser realizado por enfermeiro (conforme deliberação COREN/MG 65/00 (anexo VI) e médico, com habilidade para realização deste.

- **Desbridamento Autolítico:** significa autodestruição, autodegradação natural do tecido necrótico. Para que este processo possa acontecer, é necessário que o leito da ferida seja mantido com umidade fisiológica e temperatura em torno de 37°C, utilizando coberturas que são detentoras de umidade. Sua vantagem é ser um método indolor, não invasivo e seletivo (destrói somente o tecido desvitalizado).
- **Desbridamento Químico / Enzimático:** método onde são utilizadas enzimas proteolíticas para obter remoção mais rápida do tecido desvitalizado por degradação do colágeno. Não é um método seletivo. Exemplo: collagenase, estreptoquinase e papaína.
- **Desbridamento Mecânico:** consiste na remoção da necrose do leito da ferida utilizando força física. Pode ser usada fricção com gaze, irrigação com jato de soro, curativo úmido-seco, instrumental cortante, podendo ser necessária ou não a analgesia. Nos centros de saúde básicas este desbridamento pode ser realizado apenas em feridas que se estendem até a fáscia, desde que não haja comprometimento arterial ou necessidade de analgesia.

## 6.6. Indicações de antibioticoterapia para feridas infectadas

As feridas clinicamente infectadas devem ser tratadas. Não há indicação de fazer coleta de secreção (swab) para cultura, pois o material é inadequado. O material adequado deverá ser colhido da base da úlcera ou fragmento da úlcera. Assim sendo, o tratamento deverá ser iniciado empiricamente e a resposta é avaliada clinicamente.

Sinais de gravidade das infecções:

Leves	Moderadas a graves
Superficiais	Profundas (atingem o subcutâneo)
Sem toxicidade sistêmica	Com toxicidade sistêmica
Celulite < 2 cm	Celulite > 2 cm
Ulceração pequena ou ausente	Linfangite, corpo estranho ou abscesso
Isquemia discreta	Isquemia importante

Mesmo nas infecções leves não há evidências de que o tratamento tópico seja eficaz. Portanto a via oral (infecções leves a moderadas) ou parenteral (infecções graves) deve ser utilizada. O antibiótico inicial é escolhido empiricamente, considerando-se que os seguintes grupos são comprovadamente eficazes:

- cefalosporinas
- inibidores da Beta-lactamase
- clindamicina
- quinolonas
- carbapenemos
- oxazolidinonas
- Penicilinas semi-sintéticas



Sinais de gravidade das infecções		
Gravidade	Agentes	Drogas
Leve	cocos gram <sup>+</sup> aeróbicos (estafilococos, estreptococos)	Cefalexina, Cefuroxima, Amoxicilina/Clavulanato, Clindamicina
Moderada	cocos gram <sup>+</sup> aeróbicos (estafilococos, estreptococos enterococos) bacilos gram <sup>-</sup> aeróbicos (Escherichia coli, Enterobacter...)	Inibidores da B-lactamase Amoxicilina/Clavulanato Ampicilina/Sulbactam Quinolona Ciprofloxacino + Clindamicina Gatifloxacino/Levofloxacino + Metronidazol
Grave	Cocos gram <sup>+</sup> aeróbicos (estafilococos, estreptococos, enterococos) bacilos gram <sup>-</sup> aeróbicos (Escherichia coli, Enterobacter...), anaeróbicos gram <sup>+</sup> e bacteróides Bacilos Gram <sup>-</sup> não fermentadores (Pseudomonas, Acinetobacter)	Levofloxacino+Clindamicina + Vancomicina Piperacilina/Tazobactam + Vancomicina Meropenem + Vancomicina

## 6.7. Técnica de Mensuração da Área Lesada

- Proceder a limpeza da ferida conforme técnica de soro em jato.
- Colocar parte interna do acetato (parte transparente da embalagem das coberturas ou gaze) sobre a ferida.
- Desenhar o contorno da ferida com caneta para retroprojeto.
- Traçar uma linha na maior extensão vertical e maior extensão horizontal formando um ângulo de 90° entre as linhas.
- Anotar medidas das linhas em cm (no impresso de evolução) para comparações posteriores.
- Multiplicar uma medida pela outra para se obter a área em cm<sup>2</sup>.

Ressalvas:

- Na presença de duas ou mais feridas, separadas por pele íntegra de até 2 cm, deve-se considerar como ferida única, somar a área vertical de cada lesão e multiplicar pela horizontal de maior diâmetro e calcular área.
- Durante o processo cicatricial com a formação de ilhas de epitelização, que divide a ferida em várias, deve-se considerar apenas como uma ferida, calcular área, conforme descrito anteriormente.

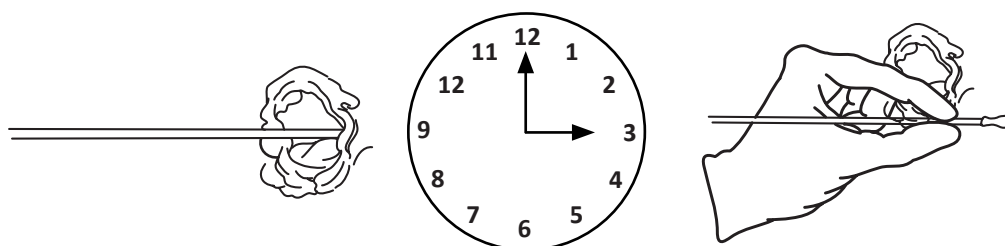
## 6.8. Técnica de Mensuração da Profundidade da Ferida

- Limpar a ferida;
- Introduzir uma espátula estéril ou seringa de insulina estéril, sem agulha, sonda uretral nº 6 ou 8 ou dedo enluvado no ponto mais profundo da ferida.
- Marcar no instrumento o ponto mais próximo da borda.
- Medir com uma régua o segmento marcado e anotar resultados em cm para comparação posterior.
- Deve-se respeitar o orifício no qual se realiza a medição e ter o cuidado para não ampliá-lo durante o procedimento.

## 6.9. Técnica de Mensuração do Solapamento da Ferida

Solapamento é o descolamento do tecido subjacente da pele íntegra devido à destruição tecidual.

- Introduzir sonda uretral número 10 na ferida.
- Fazer varredura da área no sentido horário.
- Identificar o ponto de maior descolamento tecidual (direção em horas). A referência de 12 horas deverá estar no sentido cefálico.
- Marcar na sonda o ponto mais próximo da borda.
- Medir na régua o segmento marcado.
- Registrar na ficha o tamanho (cm) e direção (H) da medida feita para comparação posterior.  
Exemplo: 2 cm em direção a 3 horas.



## 6.10. Técnica de Mensuração da Circunferência de Membros Inferiores

- Posicionar fita métrica a 10 cm acima do maléolo medial e na região mais desenvolvida da panturrilha.
- Anotar as medidas do membro afetado e do contralateral.
- Comparar os resultados para avaliar edema.

## 6.11. Escalas de Avaliação

### 6.11.1. Dor

O paciente informa o escore de dor, segundo avaliação própria, após ser esclarecido da correspondência de cada valor:

- 0 – ausência de dor.
- 1 – leve: dor sem demanda de analgésico.
- 2 – moderada: dor com demanda relativa de analgésico.
- 3 – intensa: dor com demanda de analgésico em horários específicos.

### 6.11.2. Classificação da úlcera por pressão

Esta classificação refere-se ao comprometimento tecidual:

- Estágio I: comprometimento da epiderme;
- Estágio II: comprometimento até a derme;
- Estágio III: comprometimento até o subcutâneo;
- Estágio IV: comprometimento do músculo e tecido adjacente.

Obs.: O estadiamento só poderá ser feito após o desbridamento do tecido necrótico.

### 6.11.3. Edema

Avalia-se a profundidade do cacifo formado a partir da pressão do dedo sobre os tecidos contra a estrutura óssea. Quanto mais profundo o cacifo (depressão), maior o número de cruzes, conforme escala abaixo:

- 0/4+: sem edema
- 1+/4+: leve cacifo
- 2+/4+: cacifo < 5mm, mas com pé e perna com contornos definidos.
- 3+/4+: cacifo entre 5 e 10 mm, acompanhado por pé e perna edemaciados.
- 4+/4+: cacifo > 1 cm acompanhado por edema severo da perna e pé.

Esta avaliação não se aplica em caso de edema duro (linfedema).

### 6.11.4. Tecido necrótico

O tecido necrótico é um tecido desvitalizado, avascular (não sangra), desprovido de terminações nervosas (não dói) e possui odor desagradável. É uma barreira mecânica para o crescimento tissular, é fonte de infecção e faz oposição à cicatrização.

O tecido necrótico pode mascarar a verdadeira extensão e profundidade da ferida.

Caracteriza-se conforme a cor e consistência:

- Necrose coagulativa ou por coagulação (escara): necrose seca e endurecida com coloração de branca a preta.
- Necrose liquefeita ou de liquefação (esfacelo): necrose amolecida com coloração amarelada.

A avaliação da quantidade de tecido viável e inviável ocorre através da atribuição de valores percentuais do que está sendo observado. Exemplo: 20% de tecido necrótico e 80% de tecido viável.

### 6.11.5. Exsudato

#### 1. Característica:

- Seroso
- Sero sanguinolento
- Sanguinolento
- Purulento

#### 2. Volume:

- Pouco: até 05 gazes
  - Moderado: de 05 a 10 gazes
  - Acentuado: mais de 10 gazes
- Obs.: Período de 24 horas.

#### 3. Odor:

- Ausente
- Discreto
- Acentuado

### 6.11.6. Pele ao redor da ferida

#### 1. Característica:

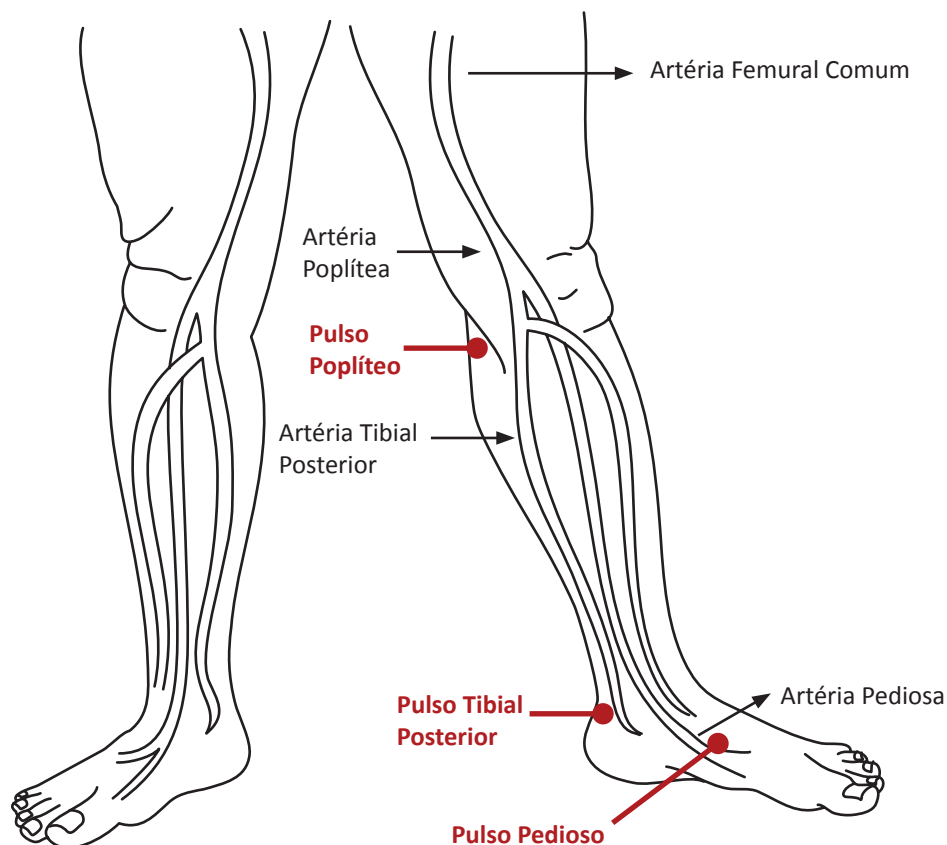
- Intacta.
- Prurido.
- Dermatite.
  - 1+/4+: presença de hiperemia ou descamação na área periférica.
  - 2+/4+: presença de hiperemia ou descamação que ultrapassa a área periférica.
  - 3+/4+: hiperemia associada a descamação.
  - 4+/4+: presença de hiperemia associada com pontos de exsudação em área além da periférica, podendo ou não estar associada a descamação.
- Eritema.
- Macerada.
- Descamação.

### 6.11.7. Pulso

O pulso é verificado por meio da palpação de uma artéria, durante 1 min verificando as características de intensidade e ritmicidade.

Esta avaliação deve ser feita nos pulsos pedioso, tibial posterior e poplíteo comparando os segmentos homólogos para se estabelecer a medição. Sempre iniciar do ponto distal para o proximal.

- 4+/4+: pulso normal
- 3+/4+: discretamente diminuído
- 2+/4+: diminuição moderada
- 1+/4+: diminuição importante
- 0 /4+: ausência de pulso



### 6.11.8. Teste de sensibilidade em Diabéticos

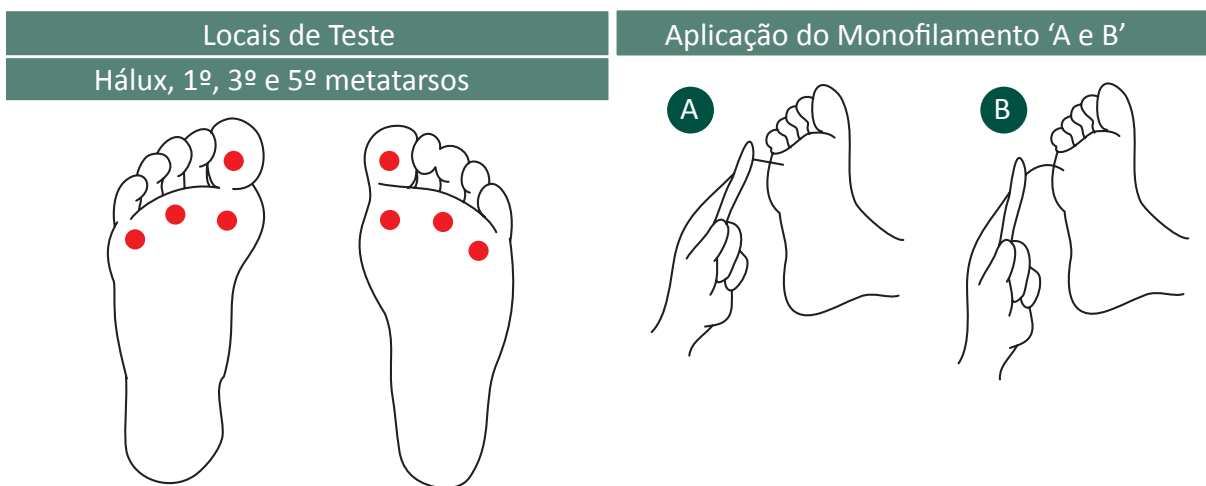
O teste de sensibilidade deverá ser realizado com Monofilamento de Semmes Weinstein de 10g. Este deverá ser aplicado em ambas regiões plantares no hálux, base do 1º, 3º e 5º metatarso (realizados no CS pela ESF).

Obs.: Maiores informações e orientações sobre os cuidados com os pés ver anexo III.

- Na presença de 1 (um) dos pontos insensíveis, encaminhar para avaliação com o fisioterapeuta do NASF.
- Diabéticos com amputações e lesões ulceradas em MMII devem ser encaminhados para avaliação fisioterápica, independentemente do resultado do teste com o monofilamento.

Realização do Teste de Sensibilidade:

- Exame da sensibilidade deve ser realizado em um ambiente calmo e relaxante;
- Aplique o monofilamento na mão ou no cotovelo ou na frente do paciente de modo que ele saiba o que será testado;
- Paciente não deve ver quando o examinador aplica o filamento;
- Aplique o monofilamento em torno do perímetro de uma úlcera, calo, cicatriz ou necrose. Nunca sobre tais lesões.
- Aplique o monofilamento perpendicularmente à superfície da pele;
- Aplique apenas com força suficiente para encurvar o filamento;
- Evite deslizar o monofilamento sobre a pele, não faça toques repetitivos sobre a área de teste.
- A duração total do procedimento, do contato com a pele não deve exceder 2 segundos;
- Pressione o monofilamento sobre a pele e pergunte ao paciente se ele sentiu;
- Aplique uma segunda vez e verifique se o paciente identifica o local testado;
- A sensação protetora está presente se o paciente perceber o toque;
- A sensação protetora está ausente se o paciente não perceber o toque em qualquer uma das áreas.



### 6.11.9. Avaliação fisioterápica em diabéticos (Procedimento realizado pelo fisioterapeuta da rede SUS/BH)

O teste de sensibilidade deverá ser realizado com Monofilamento de Semmes Weinstein de 10g. Este deverá ser aplicado em ambas regiões plantares no hálux, base do 1º, 3º e 5º metatarso (realizados no CS pela ESF).

### 1. Inspeção geral:

- Pele (calosidades, hiperqueratose plantar, fissuras, ressecamentos, lesões).
- Deformidades (dedos em garra, hálux valgo, dedos em martelo, alterações no arco plantar, úlceras e amputações).

### 2. Força muscular e amplitude de movimento em MMII.

- A neuropatia é preferencialmente distal podendo em alguns casos acometer outras regiões. Demais articulações deverão ser testadas caso o profissional julgue necessário.

### 3. Avaliação do equilíbrio e marcha.

### 4. Avaliação dos calçados do paciente.

- Adequado ou inadequado.

### 5. Escore neuropático

			Pé D	Pé E
Reflexo Aquileu	Ausente = 2 pontos para cada pé	Presente ao reforço = 1 ponto para cada pé		
Vibração (diapasão 128hz)	Ausente ou diminuída = 1 ponto para cada pé			
Sensibilidade dolorosa	Ausente ou diminuída = 1 ponto para cada pé			
Sensibilidade térmica (cabo do diapasão)	Ausente ou diminuída = 1 ponto para cada pé			
		Total=		

Escore para determinação da neuropatia:

0-2= normal/ 3-5=leve/ 6-8= moderado/ 9-10=severo

Monofilamento alterado + 1 ou mais testes anormais = PSP (perda da sensibilidade protetora).

Fonte: ADA (American Diabetes Association), 2008

### 6. Exame de pulsos

	Pé D	Pé E
Pedioso		
Tibial Posterior		

Atenção: Se os pulsos estiverem palpáveis e cheios mesmo ao sinal de mudança de coloração, claudicação e dor em MMII pode-se suspeitar de calcificação que é um preditor para DAP.

## 7. Classificação de risco de úlcera do pé diabético

Classificação de risco de úlcera		
Risco	Achados	Recomendações
0	Sem Perda de Sensibilidade Protetora (PSP) Sem Doença Arterial Periférica (DAP) Sem deformidades	Educação Calçados apropriados Avaliação anual
1	PSP + deformidade	Prescrição de calçados adequados Avaliação de 3 a 6 meses
2	PSP + DAP	Calçados apropriados Avaliação com o vascular Reavaliação de 2 a 3 meses com o especialista
3	Histórico de úlcera Amputação	Educação Calçados apropriados, seguimento combinado com o vascular Reavaliação de 1-2 meses com o especialista.

Fonte: ADA (American Diabetes Association), 2008; Diretrizes SBD 2009: ALAD (Associação Latinoamericana de Diabetes), 2010

- Paciente cuja única demanda seja o difícil controle do nível glicêmico e sem complicações de grau 2 e 3 : deverá ser acompanhado pelo endocrinologista da rede e médico da ESF.
- Pacientes com complicações agudas do pé diabético que configurem urgências clínicas e cirúrgicas (necrose e/ou infecção profunda e/ou comprometimento grave do estado geral): deverão ser encaminhados para o serviço de urgência.
- Riscos 2 e 3 deverão ser encaminhados para o serviço de pé diabético especializado.

### Indicação de órteses e próteses

Em presença de neuropatia diabética, deve-se prescrever o uso de palmilhas e calçados especiais segundo as especificações do quadro no anexo 3.

O encaminhamento para órteses, calçados especiais e auxiliares de locomoção deve seguir o fluxo de acordo com a regional a que pertence o paciente:

- Noroeste e Oeste: CREAB Noroeste;
- Centro- Sul, Pampulha, Norte e Barreiro: CREAB Centro-Sul;
- Leste, Nordeste, Venda Nova: CREAB Leste.

### Educação e Cuidados Gerais

- Fazer o auto exame dos pés diariamente
- Não andar descalço
- Não colocar os pés de molho em água quente nem usar compressa quente;
- Cortar as unhas de forma reta;
- Não usar calçados apertados, de bico fino, de sola dura ou tiras entre os dedos;
- Não usar remédios para calos, nem cortá-los com qualquer objeto; calos devem ser tratados por um profissional de saúde;
- Hidratar os pés, porém evitar cremes entre os dedos;
- Após o banho, enxugar bem os pés principalmente entre os dedos;
- Inspeccionar o interior dos calçados antes de usá-los;
- Apenas usar calçados com meias de algodão sem costura e trocá-las diariamente;
- Qualquer alteração (bolhas, calos, feridas, edema, mudança de cor dos pés), procurar o serviço de saúde.

## Especificação de Calçados

No caso da presença de neuropatia diabética independentemente do nível de acometimento, deve-se usar o quadro abaixo:

Deformidade, úlcera plantar prévia, calos, alta pressão plantar	Baixo nível de atividade	Moderado nível de atividade	Alto nível de atividade
Ausente	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha (de confecção personalizada preferencialmente)	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha espessa(de confecção personalizada preferencialmente)	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha espessa(de confecção personalizada preferencialmente); considerar calçado com solado em mata borrão.
Moderado	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha espessa.	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha espessa; considerar calçado com solado em mata borrão.	Calçado esportivo ou com altura profunda; palmilha espessa; considerar o calçado com solado em mata borrão; considerar calçados de confecção individualizada com palmilhas mais espessas; considerar descarga.
Grave	Calçado de confecção individualizada(sob medida) com palmilhas espessas.	Calçado de confecção individualizada(sob medida), com palmilhas espessas, com descarga e solado em mata borrão.	Calçado de confecção individualizada(sob medida), com palmilhas espessas, com descargas mais complexas e solado em mata borrão.

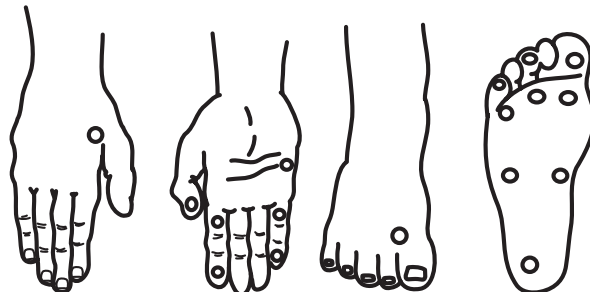
\* Adaptado da ADA ( American Diabetes Association) - Guia de Bolso para Exame do Pé Diabético, 2006.

### 6.11.10. Teste de Sensibilidade em Hanseníase

- A sequência de testagem dos pontos pode ser aleatória
- Evite deslizar o monofilamento sobre a pele, não faça toques repetitivos sobre a área de teste.
- Iniciar o teste com o filamento verde (0,05g) em todos os pontos indicados.
- Nos pontos em que o paciente não sentir o filamento verde, prossiga a avaliação passando para o filamento azul e assim sucessivamente.
- A cada ponto testado, o filamento verde (0,05g) e o azul (0,2g) devem ser tocados 3 vezes seguidas, para garantir que o paciente percebeu o toque. Os demais filamentos geralmente devem ser tocados apenas uma vez, não causando problemas se forem tocados mais de uma vez.
- Se o filamento escorregar na pele no momento do toque, não considerar a resposta e repetir o teste no mesmo ponto.



- Começar o teste com o fio numa distância de 2 cm da área a ser testada. (OBS: Evitar movimentos bruscos ou muito lentos).
- Solicitar ao paciente que responda, sim, quando sentir o toque. Em caso de dúvida, voltar a cada ponto mais duas vezes para certificar-se da resposta.
- No caso de respostas positivas e negativas em um mesmo ponto, considera-se que há sensibilidade se o paciente acertar pelo menos 1 das 3 tentativas.



Pontos de aplicação - Fonte: Lehman (1997)

Filamento	Cor	Interpretação
0,05 g	Verde	Sensação Normal
0,2 g	Azul	Sensação Diminuída
2 g	Roxo	Sens. Protetora Diminuída
4 g	Verm. Escuro	Perda Sensação Protetora
10 g	Laranja	Perda Sensação Protetora

## 6.12. Técnica de Enfaixamento

É a aplicação de uma faixa com o objetivo de:

- Envolver, conter e proteger as partes lesadas.
- Manter curativos e talas (apenas profissional médico).
- Facilitar a circulação venosa através de compressão.
- Imobilizar membros.

Observações:

- O enfaixamento deve ser feito sempre da parte distal para a proximal.
- Atentar para garroteamento sobre a ferida.
- Não iniciar ou terminar o enfaixamento sobre a ferida.
- Em úlceras venosas o enfaixamento deverá ser feito do pé até o joelho.
- Em úlceras arteriais o enfaixamento não deverá ser compressivo.

## 6.13. Exames Complementares

### 6.13.1. Hemograma completo

É um teste básico de triagem que inclui:

- Contagem de hemácias: média importante na determinação de anemia e policitemia, de-

termina o número total de hemácias encontrados em  $1\text{mm}^3$  de sangue.

- Hemoglobina: sua contagem determina a intensidade de uma anemia e avalia a policitemia.
- Hematócrito: determina a massa de hemácias e é a porcentagem de hemácias contida em um volume total de sangue.
- Índice de hemácias:
  - Volume Corpuscular Médio (VCM): indica o tamanho da hemácia, ou seja, expressa o volume ocupado por uma única hemácia.
  - Tipos de deficiência: hemácias hipocrômicas, anemia normocíticas e normocrômicas, anemia macrocítica
  - Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM): mede a concentração média de hemoglobina nas hemácias.
  - Hemoglobina Corpuscular Média (HCM): mede o peso médio de hemoglobina por hemácia.
- Contagem de plaquetas: mede a quantidade de plaquetas. É útil para avaliar a possibilidade de distúrbios hemorrágicos.
- Contagem de leucócitos: auxilia na avaliação da intensidade de um processo patológico.
- Contagem diferencial de leucócitos: expressa uma porcentagem do número total de leucócitos. Esta contagem só será útil se for interpretada em relação à contagem de leucócitos.
  - Neutrófilos Segmentados: o neutrófilo é o tipo mais numeroso e importante de leucócito na reação do organismo à inflamação, constituem uma defesa primária contra a invasão microbiana.
  - Eosinófilos: agem fagocitando os complexos antígeno-anticorpos e só se tornam ativos no estágio final da inflamação. Não são bactericidas, mas respondem a doenças alérgicas e parasitárias. Portanto, é usado para diagnosticar infecções alérgicas, intensidade das infestações por vermes e outros grandes parasitas e monitorizar a resposta ao tratamento.
  - Basófilos: são fagocíticos e contêm heparina, histaminas e serotoninas. Sua contagem é importante no estudo das reações alérgicas.
  - Monócitos: é a 2ª linha de defesa do organismo contra infecção. Sua função é remover células lesadas e mortas, microrganismos e partículas insolúveis do sangue circulante. São estas células que produzem o agente antiviral interferon.
  - Linfócitos: são células que atuam em áreas de inflamação nos estágios inicial e final. São extremamente importantes nas reações imunológicas.

### 6.13.2. Albumina Sérica

Avalia o estado nutricional, pressão oncótica do sangue, enfermidades renais associadas com proteinúria etc. Fatores que influenciam as concentrações séricas de albumina são: alterações na distribuição dos fluidos corporais, condição de hidratação, perdas corporais e taxas de síntese e catabolismo. Além disso, em situações clínicas caracterizadas por distúrbios no volume plasmático corporal, tais como desidratação aguda, gestação, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência hepática e insuficiência renal, as concentrações de albumina apresentam-se alteradas, portanto, para interpretação adequada desses valores, essas condições devem ser consideradas.

### 6.13.3. Glicemia de jejum

Estabelece diagnóstico de Diabetes Mellitus e avalia desordens do metabolismo dos carboidratos.

### 6.13.4. Cultura com antibiograma

Exame utilizado para revelar a presença de microrganismos aeróbicos e anaeróbicos e sua sensibilidade e resistência à antibioticoterapia.

Rotineiramente, na SMSA/BH, este exame destina-se à detecção de bactérias aeróbicas. Caso haja suspeita de infecção envolvendo bactérias anaeróbicas, é necessário fazer pedido específico, junto ao laboratório de referência.

Os valores de referência dos exames dependem do método de análise e estão de acordo com o padronizado pelo laboratório.

Conforme Resolução 195, do Conselho Federal de Enfermagem – COFEN (Anexo VI), a solicitação de exames complementares e de rotina pelo profissional enfermeiro faz parte do exercício das atividades profissionais.

### 6.14. Orientação Dietética

O estado nutricional do paciente reflete no processo de cicatrização. Deve-se sempre avaliar o índice de massa corporal (IMC), para caracterizar baixo peso ou obesidade e, para assim, intervir de maneira eficaz.

A seguir tem-se a descrição de alguns alimentos ricos em vitaminas (A e C) e minerais (ferro e zinco).

Este conhecimento é essencial para nortear as orientações a serem fornecidas aos pacientes portadores de feridas.

Alguns pacientes, conforme patologias prévias deverão ter orientação dietética, avaliada e adaptada à sua necessidade.

#### 6.14.1. Os nutrientes e suas contribuições no processo cicatricial

Nutrientes	Contribuição
Proteína	Angiogênese, formação de linfócitos, proliferação de fibroblastos, síntese de colágeno, remodelagem da ferida, resposta imunológica, fagocitose.
Carboidratos	Fornecem energia para as atividades dos leucócitos e dos fibroblastos.
Gorduras	Formação de novas células. Fonte de energia.
Vitamina C	Síntese de colágeno, função dos neutrófilos, migração dos macrófagos, síntese de complemento e imunoglobulina, aumenta a epitelização; aumenta a velocidade de síntese de colágeno, melhora a ligação cruzada de colágeno.
Vitamina A	Antioxidante
Complexo B	Ligação cruzada de colágeno.
Zinco	Aumenta a proliferação das células e a epitelização. Permite mais resistência ao colágeno.
Ferro	Transporte de oxigênio e síntese de colágeno.
Manganês	Síntese de colágeno.
Magnésio	Síntese de colágeno, antioxidante, formação dos leucócitos.
Selênio	Síntese de colágeno e antioxidante. Favorece a função dos macrófagos e células polimorfonucleares; antioxidante.

### 6.14.2. Alimentos ricos em vitaminas e sais minerais

Alimentos Ricos em Vitamina A	Alimentos Ricos em Vitamina C	Alimentos Ricos em Ferro	Alimentos Ricos em Zinco
Almeirão	Acerola	Açaí	Carne
Brócolis (flores cruas)	Brócolis	Aveia (flocos crus)	Fígado
Cenoura	Couve	Beterraba (crua)	Ovos
Couve	Espinafre	Brócolis (flores cruas)	Leite
Espinafre	Goiaba	Café solúvel	Cereais integrais
Fígado de boi cru	Beterraba crua	Espinafre cru	Leguminosas
Goiaba vermelha	Brócolis (folhas cruas)	Feijão preto	
Manga	Caju	Fígado de boi cru	
Moranga	Caju (suco)	Laranja seleta	
Pimentão	Laranja (suco)	Soja	
Taioba	Limão verde (suco)	Lentilha	

### 6.14.3. Triagem do risco nutricional – NRS 2002 – Nutritional Risk Screening

Parte 1. Triagem inicial		Sim	Não
1	Paciente apresenta IMC <20,5?		
2	Houve perda de peso nos últimos 3 meses?		
3	Houve redução na ingestão de alimentos na última semana?		
4	Paciente apresenta doença grave, está em mau estado geral ou em UTI?		

Sim: Se a resposta for “sim” para qualquer uma das questões, continue e preencha a parte 2.

Não: Se a resposta for “não” para todas as questões, reavalie o paciente semanalmente. Se o paciente tiver indicação de cirurgia de grande porte, deve-se considerar Terapia Nutricional para evitar riscos associados. Continue e preencha a parte 2.

Parte 2. Triagem do risco nutricional			
Estado nutricional		Gravidade da doença (efeito do estresse metabólico no aumento das necessidades nutricionais)	
Ausente (Pontuação 0)	Estado nutricional normal.	Ausente (pontuação 0)	Necessidades nutricionais normais.
Leve (pontuação 1)	Perda de peso >5% em 3 meses ou; Ingestão alimentar abaixo de 50-75% da necessidade normal na semana anterior.	Leve (pontuação 1)	Fratura de quadril; Pacientes crônicos com complicações agudas: cirrose, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); diabetes, câncer, hemodiálise crônica.
Moderado (pontuação 2)	Perda de peso >5% em 2 meses ou; IMC 18,5-20,5 + condição geral comprometida ou; Ingestão alimentar entre 25-60% da necessidade normal na semana anterior.	Moderado (pontuação 2)	Cirurgia abdominal de grande porte; Acidente vascular cerebral (AVC); Pneumonia grave; Doenças malignas hematológicas (leucemia e linfomas).
Grave (pontuação 3)	Perda de peso >5% em 1 mês (>15% em 3 meses) ou; IMC <18,5 + condição geral comprometida ou; Ingestão alimentar entre 0-25% da necessidade normal na semana anterior.	Grave (pontuação 3)	Trauma craniano; Transplante de medula óssea; Paciente em cuidados intensivos (APACHE >10)

Escore total = \_\_\_\_\_

Para calcular o escore total:

- A. Encontre o escore (de 0 a 3) para o estado nutricional e para a gravidade da doença (escolher apenas a variável de maior gravidade);
- B. Some os dois escores para obter o escore total;
- C. Se o paciente apresenta idade  $\geq 70$  anos, adicione 1 ponto ao escore total para ajustar a fragilidade dos idosos.

**Pontuação  $\geq 3$**  : o paciente está em risco nutricional e a terapia nutricional deve ser iniciada.

**Pontuação  $< 3$**  : no momento, o paciente não apresenta risco nutricional e deve ser reavaliado semanalmente. Porém, se o paciente tiver indicação de cirurgia de grande porte, deve-se considerar terapia nutricional para evitar riscos associados.

Nutritional Risk Screening – NRS é baseada em estudos clínicos randomizados e recomendada pelo Guideline da ESPEN\* para o âmbito hospitalar.

**Pontuação = 1:** a necessidade protéica está aumentada, mas o Déficit Proteico pode ser recuperado pela alimentação oral ou pelo uso de suplementos, na maior parte dos casos.

**Pontuação = 2:** a necessidade protéica está substancialmente aumentada e o Déficit Proteico pode ser recuperado na maior parte dos casos com o uso de suplementos orais / dieta enteral.

**Pontuação  $\geq 3$ :** a necessidade protéica está substancialmente aumentada e não pode ser recuperada somente pelo uso de suplementos orais / dieta enteral.

\* Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Committee, European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr 2003; 22(4): 415-21.

\* European Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Questionário traduzido e utilizado pela nutricionista Mariana Raslan.

OBS: Esta triagem de risco nutricional aplica-se também à pessoa assistida em âmbito ambulatorial ou domiciliar.

## 7. Coberturas, Soluções, Cremes e Pasta Padronizadas pela SMSA/PBH

### 7.1 Solução fisiológica a 0,9% (Curativo convencional)

- Composição: cloreto de sódio a 0,9%.
- Ação: mantém a umidade da ferida, favorece o desbridamento autolítico e a formação de tecido de granulação.
- Indicação: manutenção da ferida úmida.
- Contra-indicações: não há.
- Aplicação e troca: umedecer as gazes de contato o suficiente para manter o leito da ferida úmida até a próxima troca, ocluir com gazes estéreis e secas. As trocas deverão ser feitas conforme a saturação das gazes e a umidade da ferida ou no máximo a cada 24 horas.

### 7.2 Antimicrobianos Tópicos

A diferenciação de ferida infectada e colonizada deve preceder o manejo dos antimicrobianos, o que não é uma tarefa fácil. Toda ferida aberta encontra-se colonizada, isto é, com presença de bactérias viáveis, não necessariamente causando danos aos tecidos. Estes só se dão a partir de um desequilíbrio entre bactéria e hospedeiro, portanto, um simples crescimento bacteriano em amostra para cultura pode revelar apenas colonização e não necessariamente indicar infecção. Assim sendo,

o diagnóstico de infecção da ferida deve ser clínico, levando em consideração o aspecto da ferida, presença de secreção purulenta, sinais flogísticos adjacentes ou sinais sistêmicos (febre).

Raramente as bactérias são eliminadas pelos antibióticos tópicos, devido à proteção da capa fibrinosa na superfície ulcerada e algumas espécies bacterianas são capazes de produzir um “biofilm” protetor que dificulta a ação do antibiótico. Tecidos desvitalizados ou necróticos, espaços mortos, coleções serosas e sanguíneas também bloqueiam a ação dos antibióticos. Tais fatos permitem afirmar que antibioticoterapia sistêmica é a mais adequada para tratar feridas infectadas.

### 7.3. Creme de sulfadiazina de prata + nitrato de cério

- Composição: sulfadiazina de prata micronizada a 1% e nitrato de cério hexahidratado a 0,4%. A associação dessas duas substâncias confere à ferida uma camada característica amarelo-esverdeada, membranosa, gelatinosa, que surge em torno de 03 a 05 dias após o início do tratamento. Essa camada permanece fortemente aderida ao leito da ferida por um período de 06 semanas, propiciando uma redução do número de bactérias.
- Ação: atua contra uma grande variedade de microorganismos, como: bactérias gram negativas e positivas, fungos, vírus e protozoários, age na parede e membrana celular dos microorganismos, inibe crescimento microbiano pela ligação nas núcleo-proteínas, resultando em ação bactericida e bacteriostática. Quando associada ao cério, inibe a liberação do LPC (Lipoprotein Complex).
- Indicação: na SMSA/PBH será utilizado para tratamento de queimaduras e radiodermites de I e II grau, nas feridas neoplásicas.
- Contra-indicações e reações adversas: presença de hipersensibilidade aos componentes. Disfunção renal ou hepática, leucopenia transitória, raríssimos casos de hiposmolaridade, raríssimos episódios de aumento da sensibilidade à luz solar.
- Aplicação e troca: aplicar uma fina camada do creme, assepticamente, sobre o leito da ferida, ocluir com gazes estéreis, umidificadas com solução fisiológica a 0,9%, cobrir com cobertura secundária estéril. As trocas deverão ser feitas conforme a saturação das gazes ou no período máximo de 24 horas.

Obs:

- Retirar o excesso de pomada remanescente a cada troca de curativo.
- Com a ação da energia térmica sobre a pele ocorre imunossupressão induzida pelo LPC que é altamente tóxico para o organismo.
- O uso indiscriminado da sulfadiazina de prata causa citotoxicidade e pode levar à resistência microbiana.

### 7.4. Hidrocolóide placa

- Composição: possui duas camadas; uma externa, composta por filme ou espuma de poliuretano, flexível e impermeável à água, bactérias e outros agentes externos; e uma interna, composta de partículas hidroativas, à base de carboximetilcelulose, alginato de cálcio, gelatina, pectina ou ambas.
- Ação: estimula a granulação e a angiogênese (devido à hipóxia no leito da ferida), absorve o excesso de exsudato, mantém a umidade e temperatura em torno de 37°C facilitando o crescimento celular e a regeneração tissular, também promove o desbridamento autolítico e alivia a dor por manter protegidas, úmidas e aquecidas as terminações nervosas.
- Indicação: feridas com baixa a moderada exsudação, não infectadas, com ou sem tecido necrótico, queimaduras superficiais.
- Característica: a interação da cobertura com o exsudato da ferida forma um gel amarelado, viscoso e de odor acentuado, que minimiza as ocorrências de danos ao leito da ferida

no momento da remoção. Também possui permeabilidade seletiva, permite a difusão gasosa e evaporação de água, é impermeável a fluídos e microorganismos (reduz o risco de infecção).

- Aplicação e troca: deve ser aplicada diretamente sobre a ferida, deixando uma margem de 1 a 2 cm para perfeita aderência à pele íntegra. Pode ser recortada, não precisa de tesoura estéril, pois as bordas da placa não entram em contato com o leito da ferida. Deve ser trocada quando ocorrer extravasamento do gel ou descolamento das margens da placa, não ultrapassando 7 dias. Não exige cobertura secundária.
- Contra-indicação: feridas infectadas e altamente exsudativas. Reações alérgicas ou de sensibilidade aos componentes da cobertura.

## 7.5. Fibra de Carboximetilcelulose / Hidrofibra

- Composição: curativo não tecido, composto por fibras agrupadas de carboximetilcelulose sódica.
- Ação/Característica: apresenta-se em forma de fita ou placa, macia e estéril. Tem capacidade de absorver de moderado a intenso exsudato formando um gel coeso, que se adapta à superfície da ferida mantendo meio úmido, promovendo desbridamento autolítico. Sua absorção ocorre na vertical, não extravasa para a pele adjacente, evitando maceração das bordas da ferida.
- Indicação: ferida com moderada a intensa exsudação, com ou sem infecção, com ou sem sangramento (controla pequenas hemorragias), com ou sem tecido necrótico, feridas cavitárias (utilizar fita), queimaduras de 1º e 2º grau.
- Aplicação e troca: aplicar diretamente sobre a ferida de forma que ultrapasse a borda da ferida em pelo menos 1 cm em toda a sua extensão. Requer cobertura secundária. Trocar quando houver saturação da cobertura ou extravasamento de exsudato, não ultrapassando 07 dias após a aplicação. Em feridas cavitárias introduzir a fita preenchendo o espaço parcialmente, deixando margem mínima de 2,5 cm da fita para fora da cavidade, para facilitar a retirada.
- Contra-indicação: reações alérgicas ou sensibilidade aos componentes da cobertura. Feridas com pouca drenagem de exsudato.

## 7.6. Fibra de Carboximetilcelulose com Prata / Hidrofibra com Prata

- Composição: curativo não tecido, composto por fibras agrupadas de carboximetilcelulose, com prata e com ou sem alginato, com ou sem fibras de nylon.
- Ação/Característica: apresenta-se em forma de placa, macia e estéril. Tem capacidade de absorver de moderado a intenso exsudato, se adapta à superfície da ferida mantendo meio úmido, promovendo desbridamento autolítico. Absorve o exsudato impedindo seu extravasamento para a pele adjacente, evitando maceração das bordas da ferida. A prata é ativada com o exsudato de forma sustentada e controlada por até 7 dias.
- Indicação: ferida com moderada a intensa exsudação, com ou sem infecção, com ou sem tecido necrótico, feridas profundas ou superficiais.
- Aplicação e troca: aplicar diretamente sobre a ferida de forma que ultrapasse a borda da ferida em pelo menos 1 cm em toda a sua extensão. Requer cobertura secundária. Trocar quando houver saturação da cobertura ou extravasamento de exsudato, não ultrapassando 07 dias após a aplicação. Em feridas cavitárias preencher o espaço parcialmente, deixando margem mínima de 2,5 cm da cobertura para fora da cavidade, para facilitar a retirada. Em casos de moderada exsudação, pode necessitar que se umedeça a cobertura



com solução salina antes da remoção.

- Contra-indicação: reações alérgicas ou sensibilidade aos componentes da cobertura. Feridas com pouca drenagem de exsudato.

## 7.7. Espuma de Poliuretano / Hidropolímero com prata

- Composição: Espuma de poliuretano hidropolímero, com pequenas células capazes de absorver os fluídos e impedir seu retorno ao leito da ferida.
- Ação/Característica: apresenta camadas ou lâminas superpostas, macias, na forma de placa; é estéril, não aderente ao leito da lesão, com capacidade absorviva, podendo ser semipermeável a impermeável a trocas gasosas e impermeável à água e bactérias. Possui espessura variada. A camada externa pode ser adesiva ou não, ou apenas com bordas adesivas, dependendo do fabricante. A espuma não adesiva requer cobertura secundária. A cobertura de espuma com prata além de absorver o excesso do exsudato da lesão pelo contato da camada hidrofílica na ferida, também controla o número de microorganismos do seu leito, decorrente da liberação da prata de forma sustentada por até 07 dias. Este tempo está relacionado com o volume de exsudato drenado. A placa pode ser recortada, utilizando-se tesoura estéril, deixando uma borda de 01 a 02 cm que recubra a pele íntegra adjacente. Pode causar coloração escura no leito da ferida.
- Indicação: ferida com moderada a intensa exsudação, com ou sem infecção (prioritariamente com infecção), com ou sem tecido necrótico, queimaduras de 2º ou 3º grau e feridas estagnadas.
- Aplicação e Troca: aplicar diretamente sobre a ferida de forma que ultrapasse a borda da ferida em pelo menos 2 cm em toda a sua extensão. Trocar quando houver saturação da cobertura ou extravasamento do exsudato, não ultrapassando a 7 dias após a aplicação.
- Contra-indicação: não deve ser utilizado em pacientes com sensibilidade à prata. Não deve ser utilizado com soluções de hipoclorito ou peróxido de hidrogênio, pois ocorre inativação da prata.

## 7.8. Carvão ativado e prata

- Composição: curativo não tecido, com carvão ativado impregnado com prata (0,15%) envolto externamente por uma película de nylon (selada).
- Ação/Característica: curativo estéril com ação bactericida, favorece desbridamento autolítico, mantém umidade e temperatura adequadas à cicatrização, elimina odores desagradáveis. Não deve ser cortado devido à liberação do carvão no leito da ferida, o que pode ocasionar queimadura dos tecidos ou formar granuloma.
- Indicação: feridas com moderada a intensa exsudação, com ou sem infecção, com ou sem tecido necrótico, feridas cavitárias e feridas fétidas.
- Aplicação e troca: promover limpeza da ferida com SF 0,9% em jato anteriormente à aplicação da placa. Aplicar diretamente sobre a ferida em qualquer uma das faces usando luvas ou materiais estéreis. Requer cobertura secundária. Trocar quando houver saturação da cobertura, não ultrapassando a 7 dias após aplicação. A cobertura secundária pode ser trocada sem a troca da placa se ainda não estiver saturada. Em feridas cavitárias unir as 4 pontas da cobertura formando “trouxa” e introduzir na ferida mantendo as pontas para fora da superfície, facilitando a retirada.
- Contra-indicação: reações alérgicas ou sensibilidade aos componentes do produto. Feridas com pouco exsudato, com presença de sangramento, exposição óssea ou tendinosa, queimaduras.



## 7.9. Filme transparente

- Composição: película de poliuretano transparente, fino, recoberta com um adesivo hipoalergênico.
- Ação/Característica: é impermeável à água, permite evaporação do exsudato (permeável ao gás e vapor) para evitar a maceração enquanto mantém ao mesmo tempo um meio úmido ideal para cicatrização, proporciona uma barreira de proteção contra bactérias e agressões externas. Sua transparência permite monitorar o processo de cicatrização sem ter que expor a ferida.
- Indicação: na SMSA/PBH esta cobertura destina-se ao uso em pacientes de alto risco para desenvolvimento de úlcera de pressão, úlceras de pressão em estágio I e úlceras recém-epitelizadas. Entretanto, está recomendado também em feridas de baixo exsudato, das quais se deseja a observação e proteção, tais como: queimaduras superficiais, sítios doadores, incisões cirúrgicas, feridas com perda tecidual superficial, fixação de cateteres ou como cobertura secundária.
- Aplicação e troca: promover limpeza da área de risco ou da ferida com SF 0,9% em jato e secar a pele ao redor da ferida. Abrir o centro do papel de revestimento a fim de expor a superfície do curativo. Aplicar a parte central sobre o sítio da ferida, puxar as abas (conforme especificação do fabricante) uma por vez ao mesmo tempo em que aplica o curativo. Não estique o curativo ao posicioná-lo. Posteriormente, remova a margem/moldura de papel, conforme especificação do fabricante. A permanência da cobertura é de até 7 dias dependendo do volume de exsudato ou descolamento do mesmo.
- Contra-indicação: feridas exsudativas, com infecção, presença de sinus e de ferida friável.

Obs.: não esticar o curativo durante a aplicação devido à possibilidade de desenvolvimento de traumatismos cutâneos provocados pela tensão.

## 7.10. Hidrogel amorfo

- Composição: Composto de goma de co-polímero, que contém grande quantidade de água, alguns possuem alginato de cálcio e/ou sódio.
- Ação/Característica: mantém a umidade e auxilia o desbridamento autolítico. Não adere ao leito da ferida.
- Indicação: fornecer umidade ao leito da ferida
- Aplicação e troca: Deve ser usado sempre associado a coberturas oclusivas ou gaze. As trocas são de acordo com a saturação da cobertura associada, ou até 72 horas quando associado com gaze.
- Contra-indicação: feridas excessivamente exsudativas.

## 7.11. Bota de Unna

- Composição: 42% glicerina, 11,1% gelatina, 10,5% óxido de zinco, 100 g água qsp, 0,2% conservantes.
- Ação/Característica: é uma bandagem de compressão não-elástica que apresenta efeito apenas durante a movimentação, quando ocorre a contração e relaxamento dos músculos dos membros inferiores, auxiliando o retorno venoso. Além de auxiliar o retorno venoso, diminui edema, promove proteção e favorece a cicatrização da úlcera.
- Indicação: úlcera venosa, úlcera de pacientes portadores de hanseníase e edema.  
Obs.: Recomendado apenas para pacientes que deambulam.
- Aplicação: se o paciente utiliza outras coberturas, realizar o curativo antes do repouso e aplicação.

- material necessário: pote com pasta de Unna, 3 ataduras de crepom de 12 a 15 cm (conforme o diâmetro da perna), pincel, ebulidor e recipiente para água quente;
  - antes de iniciar o procedimento colocar o paciente em repouso com os membros inferiores elevados por 30 minutos;
  - colocar o frasco com a pasta (quando manipulada) em banho maria até liquefazê-la;
  - mergulhar duas bandagens de crepom no frasco até ficarem totalmente embebidas com a pasta ou usar um pincel para aplicar a pasta em cada uma das duas bandagens utilizadas no enfaixamento. Observar a temperatura da pasta antes de aplicá-la;
  - durante o enfaixamento manter o pé em ângulo de 90º em relação à perna para favorecer a deambulação;
  - iniciar o enfaixamento da região distal do metatarso, incluindo o calcanhar até 3 cm abaixo do joelho. O enfaixamento deverá ser sobreposto em 50% em espiral ou “8”; na região do calcanhar utilizar sempre o enfaixamento em “8”. Evitar dobras ou rugas na atadura durante o enfaixamento;
  - fazer pressão suficiente para manter o enfaixamento firme, porém sem garrotear o membro;
  - aplicar gaze sobre a primeira bandagem para absorção do excesso de exsudato na região próxima à ferida, se houver necessidade;
  - aplicar a segunda camada de atadura, observando todos os procedimentos anteriores;
  - terminar o enfaixamento com atadura sem pasta.
- Troca: a permanência dependerá da quantidade de exsudato e da contenção da bandagem com pasta, podendo ficar até 14 dias, sendo a média de troca de 7 dias.
    - suspender o uso da Bota de Unna se apresentar sinais e sintomas de infecção (dor crescente, eritema, sensação de calor e aumento da temperatura local) ou intolerância ao produto;
    - suspender se observar sinais e sintomas de insuficiência arterial (dedos pálidos ou cianóticos, edema severo acima da bandagem, dor ou falta de sensibilidade nos dedos);
    - encaminhar para avaliação clínica pormenorizada, após cicatrização para definir se o tratamento a seguir será cirúrgico ou a manutenção de método compressivo local;
  - Contra-indicação: úlceras arteriais e mistas (arteriovenosa) com ITB < 0,8 (ver Anexo V), úlcera infectada, insuficiência cardíaca descompensada, DPOC, trombose venosa profunda, celulite, sensibilidade aos componentes da pasta.
  - Orientações ao paciente: elevar membros sempre que estiver sentado, caminhar, não permanecer muito tempo sentado ou de pé, manter a bota seca e proteger a atadura durante o banho.

A bota de Unna auxilia no retorno venoso. O seu uso concomitante com as coberturas aumentar a eficácia do tratamento da úlcera venosa.

O paciente necessita ser previamente avaliado pelo médico para confirmação de diagnóstico de úlcera venosa e afastar qualquer comprometimento arterial associado que contra-indique a terapia.

Este procedimento é restrito aos profissionais que dominam a técnica e conhecem as indicações e contra-indicações.

A SMSA, através da coordenação da “Comissão de Prevenção e Tratamento de Feridas”, disponibiliza treinamento dos seus profissionais para realização do procedimento, sempre que houver paciente com indicação de uso de bota de Unna e a unidade não dispuser de profissional médico ou enfermeiro habilitado.

A dispensação da pasta para confecção da bota de Unna será autorizada para a unidade que

tenha profissional habilitado e disponível para iniciar e acompanhar o tratamento do paciente e as mesmas serão nominais na previsão mensal constante no mapa de controle e dispensação de cobertura, cremes, pasta e solução.

### 7.12. Creme hidratante

- Composição: 8% de uréia, 2% de glicerina, 5% de óleo de amêndoa doce, 5% de óleo mineral, 11,5% ácido esteárico, 0,1% EDTA, 1,5% alcalizante e 0,4% conservante.
- Ação: a uréia presente no creme facilita a penetração de moléculas de água até camadas mais profundas da pele;
- Indicação: hidratação tópica;
- Contra-indicações: pele friável, relato de alergia a qualquer componente do produto.

### 7.13. Solução Surfactante

- Composição: Solução aquosa, estéril e composta de 0,1% betaína, 01% polihexamida e 99,8% água purificada.
- Ação/característica: Solução de limpeza com ação surfactante para remoção de necroses residuais, debris celular, camadas incrustadas de fibrina, biofilme, resíduos de bandagens, curativos, géis, etc., promovendo uma descontaminação da ferida, diminuindo o tempo de cicatrização, além de auxiliar na redução dos odores da ferida.
- A forma de ação é o resultado da interação dos mecanismos de ação dos seus principais componentes: a betaína e a polihexamina.
- Betaína: O surfactante betaína ao entrar em contato com o biofilme promove redução na tensão superficial do mesmo. Devido a sua excelente propriedade detergente, fragmentará o biofilme, respeitando o tecido de granulação e de epitelização neoformado.
- Polihexamida-biguanida (PHMB): A PHMB tem ação sobre as bactérias através da interação das cargas negativas dos fosfolípidos das membranas bacterianas, alterando sua disposição organizacional, estrutural e distribuição de cargas. Desta forma, a bactéria fica impossibilitada de manter suas funções normais, ocorrendo então, a sua lise.
- Indicação: Na SMSA/PBH é destinado para auxiliar no processo de remoção de necroses e bactérias/biofilme de feridas agudas ou crônicas, de espessuras parcial ou total, infectadas ou não, com crostas, necroses ou biofilme.
- Aplicação: Umidificar uma gaze com o produto e mantê-la em contato com a ferida por um período de 10 à 15 minutos. Após a abertura do frasco, este poderá ser utilizado até 08 semanas. O frasco somente manterá a esperada validade se for usado mantendo os devidos cuidados de manipulação: fechamento imediato após o uso, proteção da tampa superior de contaminação e/ou contato direto. Caso ocorra contato direto com alguma ferida, desprezar a solução.
- Contra-indicação: Reações alérgicas ou de sensibilidade aos componentes da solução. Não deve ser utilizado no primeiro trimestre da gravidez; não deve ser misturado a produtos de limpeza de feridas como sabões, pastas, óleos, enzimas; não deve ser utilizada em combinação com tensoativos aniônicos; não utilize em cartilagem hialina (encontrado por exemplo no anel da traquéia, laringe, brônquios).

### 7.14. Tela com Emulsão de Petrolatum

- Composição: Curativo primário, estéril, não aderente, constituído por uma malha de acetato de celulose (Rayon) impregnada com emulsão de petrolatum.
- Ação/característica: O tecido de Rayon é sintético, inodoro, poroso, isento de substâncias alergênicas e apresentam bordas acabadas. Além disso, o tecido pode ser recortado para

atender as necessidades de cada ferida sem provocar o desprendimento de filamentos. O Petrolatum é uma mistura de hidrocarbonetos obtida através de óleos minerais. Esta malha é impregnada com a emulsão, que mantém o meio úmido ideal, conduzindo ao desbridamento autolítico ou mecânico e favorecendo o processo de cicatrização. É capaz de evitar a perda excessiva de líquidos e manter a temperatura no local da aplicação quando associada com cobertura secundária.

- **Indicação:** É indicado para feridas de qualquer etiologia, secas ou exsudativas, limpas ou infectadas, com presença de tecido inviável ou não e em lesões que se deva evitar a aderência do curativo.
- **Aplicação e troca:** O produto é de fácil aplicação, devendo ser combinado com um curativo secundário estéril para que seja possível a absorção do exsudato da ferida. Em contato com a ferida, não adere como as gazes comuns de algodão, sendo capaz de ser removido facilmente durante as trocas de curativo. Deve-se usar luva estéril e tesoura estéril caso seja necessário ser recortado. É um produto de uso único, não devendo ser reutilizado. O produto deverá ser substituído sempre que for observada a diminuição de sua característica não aderente, essa avaliação deverá ser realizada pelo profissional enfermeiro.
- **Contra-indicação:** Não deve ser utilizado em pacientes com conhecida sensibilidade ao produto ou algum de seus componentes. Além de não ser indicado em pacientes que estejam recebendo tratamento por câmara hiperbárica.

### 7.15. Protetor cutâneo

- **Composição:** tubo em spray contendo 28 ml de solução (hexametildisiloxano, isoctano, copolímero acrílico, polifenilmetilsiloxano)
- **Ação/característica:** Forma uma película protetora transparente na pele. É eficiente na proteção da pele contra a incontinência por até 72 horas, por ser transparente permite visualização e monitoramento contínuo da pele sob risco. Estica-se com a pele, permitindo a liberdade de movimentos sem a perda da proteção. Não citotóxico, hipoalergênico, sem álcool, não provoca ardor mesmo aplicado sobre escoriações e pele hiperemiada. Não interfere na aderência de fitas cirúrgicas e na aplicação de fraldas. A remoção não é necessária. Deve-se evitar esfregação vigoroso da área, pois isto causa lesão na pele. Quando utilizado sob um produto adesivo, este será removido ao retirar o adesivo, necessitando de outra aplicação.
- **Indicação:** É destinado na proteção da pele contra a incontinência urinária, fecal, ostomias por até 72 horas, além de proteger a pele sob fitas e curativos adesivos. Pode ser utilizado em lesões de pele no estágio I e em lesões sem exsudação nas feridas de estágio II. A película Protetora Cavilo n previne dermatite associada à incontinência, protege a pele ao redor de fístulas, protege a pele periestomal, previne maceração nas bordas da ferida.
- **Aplicação e reaplicação:**
  - Limpar e secar a pele antes da aplicação, não utilizar cremes antes da aplicação.
  - Aplicar quantidade uniforme.
  - Segure o frasco a uma distância de 10 a 15 cm da pele e aplique uma camada lisa e uniforme sobre toda a área, enquanto se move o spray em toda a extensão.
  - Se esquecer de aplicar em uma determinada área, reaplicar naquela área somente após a primeira aplicação do produto ter secado.
  - Se a Película for aplicada em regiões de dobras, ou áreas do corpo onde a pele se toca, certifique-se de que as áreas de contato da pele estejam separadas para permitir que a cobertura seque antes de retorná-la à posição normal.
  - A película protetora mostra-se eficiente na proteção da pele contra incontinência por até 72 horas. A duração real da proteção pode variar em função de diferentes tipos e frequência de incontinência e do tipo e frequência do fluido e de limpeza.
  - Um paciente com episódios ocasionais de incontinência urinária e 1 fecal por dia

requerer reaplicação a cada 48 a 72 horas.

- Em casos extremos (diarréias ou fluido constantes) e com necessidade de higiene/limpeza constantes, aplicações mais frequentes podem ser necessárias de 12 a 24 horas.
- Aplicações repetidas sem necessidade poderá deixar a pele escura até a saída espontânea da película, a qual ocorrerá após 72 horas.
- Contra-indicação: Evitar usar associado a ungüentos, cremes, loções ou pastas, pois pode reduzir significativamente a eficiência da película.

## 7.16. Critérios de Avaliação para Indicação de Coberturas

Exsudato	Necrose	Objetivo	Indicação
	Ausente (tec. Granulado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manter umidade</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidrocolóide</li> <li>• hidrogel</li> <li>• tela com petrolatum</li> </ul>
Nenhum → Baixo	Liquefeita/ Esfacelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desbridar</li> <li>• controlar exsudação</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidrogel</li> <li>• hidrocolóide</li> <li>• hidrocolóide + hidrogel</li> <li>• fibra carboximetilcelulose + hidrogel</li> </ul>
	Coagulativa/ escara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidratar</li> <li>• desbridar</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidrocolóide + hidrogel (observar maceração)</li> </ul>
Baixo → Moderado	Ausente (tec. Granulado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlar exsudação</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidrocolóide</li> <li>• fibra de carboximetilcelulose</li> <li>• tela com petrolatum</li> </ul>
	Liquefeita/ Esfacelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desbridar</li> <li>• controlar exsudação</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hidrocolóide</li> <li>• hidrocolóide + hidrogel</li> <li>• fibra carboximetilcelulose + hidrogel</li> </ul>
	Coagulativa/ escara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• absorver</li> <li>• hidratar</li> <li>• desbridar</li> <li>• proteger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alginato de cálcio</li> <li>• fibra carboximetilcelulose com ou sem prata</li> <li>• carvão ativado com prata</li> <li>• espuma poliuretano com prata</li> </ul>
Moderado → Acentuado	Ausente (tec. Granulado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• absorver</li> <li>• controlar exsudação</li> <li>• redução dos níveis bacterianos</li> <li>• adsorção de odores desagradáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fibra carboximetilcelulose com ou sem prata</li> <li>• carvão ativado com prata</li> <li>• espuma poliuretano com prata</li> </ul>
	Liquefeita/ Esfacelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desbridar</li> <li>• absorver</li> <li>• controlar exsudação</li> <li>• redução dos níveis bacterianos</li> <li>• adsorção de odores desagradáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fibra carboximetilcelulose com ou sem prata</li> <li>• carvão ativado com prata</li> <li>• espuma poliuretano com prata</li> </ul>
	Coagulativa/ escara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desbridar</li> <li>• absorver</li> <li>• controlar exsudação</li> <li>• redução dos níveis bacterianos</li> <li>• adsorção de odores desagradáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fibra carboximetilcelulose com ou sem prata</li> <li>• carvão ativado com prata</li> <li>• espuma poliuretano com prata</li> </ul>

Observações:

- **Odor:** usar carvão ativado com prata. Em caso de baixa exsudação, associar com hidrogel.
- **Sangramento:** usar fibra de carboximetilcelulose para promover hemostasia. Não utilizar carvão ativado com prata.
- **Exposição Óssea ou Tendinosa:** utilizar fibra de carboximetilcelulose. Não usar carvão ativado com prata.
- **Infecções:** verificar sinais de infecção (dor, calor, rubor, edema e aumento da exsudação).
  - Exsudação baixa a moderada com presença de infecção: usar fibra de carboximetilcelulose com ou sem prata, espuma de poliuretano com prata ou carvão ativado com prata.
  - Se houver aderência das coberturas associar ao hidrogel.
- **Cavidade:** toda cavidade deverá ser parcialmente preenchida, lembrando que os produtos saturam e se expandem. Opções de coberturas: hidrogel, fibra de carboximetilcelulose com ou sem prata, carvão ativado com prata. O hidrogel poderá ser associado às outras coberturas conforme o volume de exsudato.

## 8. Anexos

### Anexo I - Produtos Não Padronizados pela SMSA/PBH

Uso de produtos para realização de curativos que não são padronizados pela SMSA/PBH não tem o respaldo institucional e não são fornecidos pela SMSA. Alguns produtos como:

1. **Colagenase:** foi retirada da padronização devido à sua indicação restrita, ou seja, indicada como agente desbridante em lesões superficiais. Não promove desbridamento seletivo, pois aumenta a degradação de componentes moleculares, diminui fator de crescimento, destruindo células viáveis. Também exige sua troca 2 vezes ao dia.
2. **Antibióticos tópicos:** segundo orientação da ANVISA, a eficácia da antibioticoterapia tópica é extremamente limitada, sendo indicada, excepcionalmente, nos casos de queimados.

A não indicação ocorre devido ao aumento da colonização por agentes resistentes, quando a ação é contra GRAM positivo ocorre aumento da infecção por GRAM negativo e vice-versa.

  - Neomicina: foi retirada da padronização devido à sua indicação restrita, ou seja, não deve ser usada por longos períodos, pode causar exantemas cutâneos, além de algum grau de intoxicação, principalmente em feridas extensas, queimaduras e úlceras.
3. **Produtos de uso culinário:** (exemplo, óleo de girassol, açúcar, mamão etc) Sua fabricação é destinada à alimentação, não existindo comprovação científica da sua eficácia em tratamento de feridas. Existem controvérsias quanto à indicação de uso e intervalo de trocas. Os pacientes que não estiverem dentro do Protocolo de Assistência aos Portadores de Feridas, ou seja, utilizando as coberturas especiais, deverão ser acompanhados pela Unidade de Saúde e os curativos serão realizados com gaze embebida com soro fisiológico 0,9% e com trocas diárias.



## Anexo II - Revisão Bibliográfica – Antissépticos

Autores	Célula epitelial	Soluções	Resultados
LINEAWEAVER,W. et al, 1985	Fibroblastos humanos	PVP-I 1%; Ácido acético 0,25%; Peróxido de hidrogênio 3%; Soro fisiológico 0,9%; Hipoclorito de sódio 0,5%;	Ausência de fibroblastos viáveis após exposição às soluções, exceto ao soro fisiológico
McCAULEY,R.L. et al, 1989	Fibroblastos humanos	Sulfaziadina de prata e Acetato de mafenide	Ausência de fibroblastos viáveis
COOPER,M.L. et al, 1991	Fibroblastos e queratinócitos	Ácido acético 0,25%; PVP-I 0,5%; Hipoclorito de sódio 0,12%	Houve toxicidade às duas células e o PVP-I foi considerado o mais tóxico
TEEPE, R. et al, 1993	Queratinócitos	Clorexidina 0,01%; Hipoclorito de sódio 0,02%; Ácido acético 0,05%; PVP-I 0,5%, Sulfadiazina de prata a 0,01% e nitrato de cério + sulfadiazina de prata 0,01%	Todas as soluções foram citotóxicas. A clorexidina, o PVP-I e o hipoclorito de sódio foram inativados pelo soro.

Autores	Animal	Soluções	Resultados
RYDBERG,B. e SEDERFELDT, B. 1968	Rato	Soro fisiológico 0,9%; Cloreto de Benzalcônio entre 0,01 e 0,02% (detergente catiônico);	As feridas expostas ao antisséptico apresentaram redução da força tensil e atraso do processo cicatricial
CUSTER, J. et al, 1972	Porco	Soro fisiológico 0,9%; hexaclorofeno a 3%; PVP-I com detergente aniônico;	As feridas expostas aos antissépticos apresentaram aumento da resposta inflamatória e a ocorrência de infecção foi maior
GERONEMUS,R.G. et al, 1979	Porco	Soro fisiológico 0,9%; nitrofurazona; PVP-I, sulfadiazina de prata e neosporina;	As feridas expostas aos antissépticos apresentaram redução da taxa de cicatrização
LINEAWEAVER,W et al, 1985	Rato	Soro fisiológico 0,9%; PVP-I a 1%; hipoclorito de sódio 0,5%; peróxido de hidrogênio 3%; ácido acético 0,25%	A força tensil tecidual foi reduzida e o atraso do processo de epiteliação foi diretamente proporcional ao tempo de exposição aos antissépticos
NIEDMER,R. & SCHOPF,E. 1986	Porco	1) Clorexidina a 0,5% 2) PVP-I a 0,5%	1) Redução da camada de granulação 33,77%; 2) Redução da camada de granulação 38,0%
ARCHER,H.G. et al, 1989	Porco	Clorexidina a 0,5%; PVP-I a 0,8%; irgasan a 0,2%	As feridas expostas aos antissépticos apresentaram redução da força tensil e atraso do processo cicatricial

Fonte: Jorge (2003)

## Anexo III - Cuidado com os Pés

O pé diabético é uma das mais graves e onerosas complicações do diabetes mellitus. A amputação de uma extremidade inferior ou parte dela é geralmente uma consequência de uma úlcera no pé. Uma estratégia que inclua prevenção, educação dos pacientes e dos profissionais de saúde, tratamento multidisciplinar das úlceras do pés e sua rígida monitoração pode reduzir as taxas de amputação entre 49 a 85%.

### A) Inspeção regular e exame do pé em risco

Todos os pacientes devem ser examinados pelo menos uma vez ao ano para detectar potenciais problemas no pé. Pacientes com fatores de risco comprovados devem ser examinados mais freqüentemente no intervalo de um a seis meses. A ausência de sintomas não significa que os pés sejam saudáveis, pois os pacientes podem ter neuropatia, doença vascular periférica ou mesmo uma úlcera sem quaisquer queixas. Os pés devem ser examinados com o paciente deitado e em pé; os calçados e as meias também devem ser examinados.

- História: úlcera e ou amputação prévias, caminhar descalço, educação terapêutica prévia, isolamento social, falta de acesso ao sistema de saúde.
- Neuropatia: dor, formigamento, perda de sensibilidade
- Condição vascular: claudicação, dor em repouso, pulsação nos pés, palidez à elevação e rubor postural.
- Pele: coloração, temperatura, edema, patologia ungueal (unhas encravadas), cortes errados das unhas, úlcera, calos, anidrose, rachaduras, maceração interdigital.
- Osso, articulação: deformidades (dedos em garra, em martelo ou proeminências ósseas), perda de mobilidade (hálux rígido).
- Calçados e meias: avaliação do interior e exterior do calçado e do tipo de tecido e confecção da meia.

### B) Identificação do pé em risco

Sistema de classificação do risco		
Categoria	Risco	Freqüência de avaliação
0	Neuropatia ausente	Uma vez ao ano
1	Neuropatia presente	Uma vez a cada 6 meses
2	Neuropatia presente, sinais de doença vascular periférica e/ou deformidades nos pés	Uma vez a cada 3 meses
3	Amputação/úlcera prévia	Uma vez entre 1 a 3 meses

### C) Autocuidado

Incentivar o desenvolvimento de habilidades e motivação para o auto-cuidado e a capacidade de reconhecer problemas e agir diante deles.

### Itens de instrução para pacientes

- Inspecionar diariamente os pés, inclusive as áreas entre os dedos, se necessário usar espelho ou pedir auxílio a outra pessoa;
- Higienizar diariamente os pés;
- Avaliar a temperatura da água antes de utilizá-la (não deve ultrapassar a 37°C);
- Usar sabão de glicerina;



- Escolher esponja macia para o dorso dos pés e áspera para a planta dos pés;
- Limpar entre os dedos;
- Enxaguar para remover todo resíduo de sabão;
- Secar os pés sem fricção, principalmente entre os dedos;
- Não deixar os pés de molho;
- Hidratar a pele dos pés e pernas e não aplicar creme ou óleo entre os dedos;
- Massagear os pés (dos dedos para a perna, exceto com varizes);
- Remover calosidades (somente com lixa d'água);
- Usar somente tesoura ou cortador para o corte das unhas e não remover cutículas;
- Não usar esmalte leitoso e escuro;
- Cortar e lixar reto as unhas sem aprofundar nos cantos e deixá-las aparadas. Não tentar cortá-las se a visão estiver deficiente;
- Usar meias de algodão e não-apertadas. Nunca usar meias de nylon (apertam e retêm umidade);
- Não cruzar as pernas ou ficar na mesma posição por muito tempo;
- Se o peso da coberta causar dor ou incomodo, colocar um travesseiro ou almofada embaixo da coberta para evitar o contato da coberta com o paciente.
- Não usar bolsa de água quente ou aquecedor para aquecer os pés;
- Reduzir o peso corporal e adotar uma boa hidratação oral;
- Proteger os pés de pernilongos e de Tunga penetrans (bicho-de-pé);
- Redobrar cuidados com a parte que restou de uma amputação e com o outro pé;
- Evitar fumo e álcool;
- Providenciar avaliação regular dos pés com a equipe de saúde e sempre que notar qualquer alteração nos pés (lesão, bolhas, calos, diferença de temperatura, dormência, micoses, doenças das unhas, “bicho-de-pé” etc.).

#### **Calçados:**

- Evitar calçados inadequados (couro duro, com muitas costuras, sintéticos, bico fino, abertos, fáceis de sair dos pés, com solados muito finos, deformados ou furados);
- Não existe calçado perfeito. O melhor é aquele que se adapta a cada pessoa;
- O ideal é que sejam de pano ou de couro macio, com forro e poucas costuras, fechados com cadarços, de bico largo, arredondado e de boa altura, salto baixo, com apoio nos calcanhares e de solados anti-derrapantes;
- Comprar calçados no período da tarde do dia, com um número a mais e iniciar seu uso progressivamente;
- Inspecionar e apalpar diariamente a parte interna dos calçados antes de usá-los, verificando se há pedras, pregos, deformação nas planilhas ou qualquer coisa que possa ferir os pés;
- Somente usar as palmilhas sob medida;
- Não andar descalço.

O calçado adequado tem que estar adaptado às deformidades e às alterações biomecânicas, sendo essenciais para a prevenção.

#### **D) Tratamento da patologia não-ulcerativa**

Nenhuma lesão deve ser desconsiderada no pé diabético. Os calos, patologias nas unhas e na pele devem ser tratados adequadamente.

**Screening do pé diabético:** identificação dos pacientes de maior risco.

- pobre controle metabólico (glicohemoglobina maior que 10);
- maior duração do diabetes – mais de 10 anos do tipo I e qualquer tempo do tipo 2;
- problemas prévios com os pés: deformidades congênicas ou adquiridas;

- doença vascular periférica;
- limitação da mobilidade articular (LMA) com sinal da prece positivo;
- retinopatia ou nefropatia diabética;
- obesidade e/ou dislipidemia;
- consumo de álcool;
- senilidade (maior de 60 anos);
- escolaridade e/ou renda baixa.

## Anexo IV - Índice Tornozelo Braço - ITB

É um teste não-invasivo, que utilizando o Doppler ultra-som manual, verifica-se a pressão sistólica das artérias braquiais e nos membros inferiores, a pressão sistólica das artérias femorais, poplíteas ou tibiais posteriores e pediosas.

O índice tornozelo/braço é determinado dividindo-se a pressão sistólica do tornozelo (Pt) pela pressão sistólica do braço (Pb), ou seja,  $ITB = Pt/Pb$ .

A finalidade do teste é detectar a insuficiência arterial e graduá-la.

O ITB não é útil em avaliar a presença de comprometimento microvascular associado à artrite reumatóide, vasculite sistêmica e diabetes mellitus.

Relação entre o ITB e as diferentes fases da isquemia	
Resultados	Interpretação
$1,11 \pm 0,10$	Indivíduo normal
$0,59 \pm 0,15$	Doente com claudicação intermitente
$0,26 \pm 0,13$	Doente com dor em repouso
$0,05 \pm 0,08$	Doente com risco de gangrena

Em pacientes com diabetes, com artérias calcificadas, estes índices podem mostrar-se elevados mesmo em vigência de doença arterial obstrutiva.

## Anexo V - Cartilha de Prevenção de Úlceras de Pressão – Orientações para o paciente e cuidadores

### O que é Úlcera por Pressão ou de Decúbito?

As Úlceras de Pressão surgem normalmente em pacientes que passam muito tempo assentados (cadeira de rodas) ou deitados (acamados) na mesma posição.

As feridas iniciam com mancha avermelhada ou bolhas, que podem aprofundar até atingir músculos, articulações, ossos ou cavidades, se não forem tratadas adequadamente. Em pacientes de pele negra as manchas podem ser escuras.

### Quais as localizações mais comuns das Úlceras por Pressão?

Geralmente são as áreas onde os ossos são mais salientes.

### Como prevenir as Úlceras por Pressão?

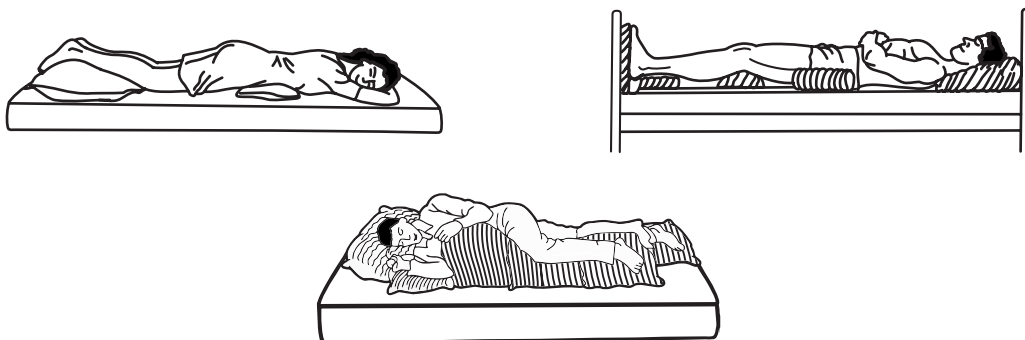
- Verificar a pele do paciente pelo menos 01 vez ao dia (exemplo, horário do banho), principalmente nas áreas com saliência óssea.
- Limpar a pele com sabão neutro e água morna. Depois aplicar óleo cosmético ou creme hidratante, na pele sem ferida.
- Evitar massagear as saliências ósseas.
- Em pacientes acamados, trocar a posição de 2 em 2 horas observando o alinhamento do corpo e a distribuição do peso, sem arrastá-lo (usar lençol móvel com duas pessoas para movimentar o paciente).
- Pacientes em cadeira de rodas devem levantar as nádegas da cadeira a cada 15 minutos;
- Usar travesseiros para proteger as áreas onde ocorre maior pressão.
- Manter o paciente sempre seco. Trocar as fraldas sempre que necessário. Utilizar colchão revestido com material que absorva umidade.

OBS.: não usar almofadas tipo argola ou roda d'água.

### Orientações Gerais

- Manter uma alimentação equilibrada é muito importante para a prevenção da Úlcera por Pressão;
- Caso inicie uma Úlcera por Pressão, mesmo com todos esses cuidados, solicite a avaliação da equipe de saúde do Centro de Saúde mais próximo.

Fonte: Cartilha I, Centro de Vida Independente



## Anexo VI - Deliberações, Resoluções e Portaria sobre Atendimento de Enfermagem Realizado pelo Enfermeiro

### Deliberação COREN-MG -65/00

Informativo técnico do cuidado a portadores de lesões cutâneas.

#### Finalidade

O presente documento contém informações técnicas referentes à avaliação do portador de lesão cutânea, a avaliação, classificação e tratamento da lesão incluindo os métodos de desbridamento do tecido necrótico.

Tem por objetivo estabelecer a atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção e tratamento das lesões cutâneas.

#### I) Avaliação do portador de lesão

##### 1. Exame clínico

###### 1.1. Entrevista

###### 1.2. Exame físico

#### II) Avaliação da lesão

##### 1. Característica do tecido

###### 1.1. Tecido de granulação

###### 1.2. Tecido de epitelização

###### 1.3. Tecido necrótico

##### 2. Aspecto do exsudato

###### 2.1. Seroso

###### 2.2. Sero-sanguinolento

###### 2.3. Sanguinolento

###### 2.4. Pio-sanguinolento

###### 2.5. Purulento

##### 3. Exposição de estruturas anatômicas

###### 3.1. Músculo

###### 3.2. Tendão

###### 3.3. Vasos sanguíneos

###### 3.4. Osso

###### 3.5. Cavidade/órgãos

#### III) Classificação da lesão

##### 1. Extensão - área = cm<sup>2</sup>

###### 1.1. Pequena: menor que 50 cm<sup>2</sup>

###### 1.2. Média: maior que 50 cm<sup>2</sup> e menor que 150 cm<sup>2</sup>

###### 1.3. Grande: maior que 150 cm<sup>2</sup> e menor que 250 cm<sup>2</sup>

###### 1.4. Extensa: maior que 250 cm<sup>2</sup>

Observação: Mensuração preconizada: utilizar-se-á a medida das maiores extensões na vertical e na horizontal da ferida a ser classificada. Ressalta-se que os dois traçados devem ser perpendiculares, constituindo-se num ângulo de 90°.

Existindo mais de uma ferida no mesmo membro ou na mesma área corporal, com uma distância mínima entre elas de 2 cm, far-se-á a somatória de suas maiores extensões (vertical e horizontal).

## **2. Profundidade - comprometimento estrutural**

### **2.1. Superficial: até derme**

### **2.2. Profunda superficial: até subcutâneo**

### **2.3. Profunda total: músculo e estruturas adjacentes.**

Observação: Havendo tecido necrótico, utilizar-se-á essa classificação após desbridamento.

## **3. Comprometimento tecidual (esta classificação aplica-se somente à úlcera de pressão)**

Estágio 1 -comprometimento da epiderme.

Estágio 2 -comprometimento da epiderme e derme.

Estágio 3 -comprometimento da epiderme, derme e subcutâneo.

Estágio 4 -comprometimento da epiderme, derme, subcutâneo e tecidos adjacentes.

Observações: Havendo tecido necrótico, o estadiamento deve ser reavaliado.

## **4. Presença de microrganismos**

### **4.1. Limpa**

### **4.2. Contaminada**

### **4.3. Infectada**

## **5. Tempo de existência**

### **5.1. Aguda**

### **5.2. Crônica**

## **IV) Tratamento**

### **1. Limpeza**

#### **1.1. Ferida aguda**

Limpeza exaustiva que visa a retirada de sujidades e microrganismos existentes no leito da lesão. É permitido neste caso o uso de soluções antisépticas.

#### **1.2. Ferida crônica**

Limpeza que visa a retirada de debris, excesso de exsudato, resíduo de agentes tópicos e microrganismos existentes no leito da lesão, além de preservar o tecido de granulação. Utiliza-se para tal, somente o soro fisiológico 0,9% morno, em jato (força hidráulica), independente de apresentar infecção ou não.

### **2. Desbridamento**

Remoção de material estranho ou desvitalizado de tecido de lesão traumática, infectado ou não, ou adjacente a esta, até expor-se tecido saudável circundante.

#### **2.1. Mecânico - por ação física**

##### **2.1.1. Fricção**

Esfregar a gaze ou esponja embebida com solução salina no leito da lesão em um único sentido.

Indicação: lesões agudas com sujidade;

Contra-indicação: lesão crônica.

##### **2.1.2. Com instrumental cortante**

Retirar o tecido necrótico utilizando instrumentos cortantes (lâminas e/ou tesoura).

Indicação: lesões que comprometem até o tecido subcutâneo -profunda superficial ou úlceras de pressão de estágio 3.

Contra-indicação: úlceras isquêmicas e aquelas sem possibilidade de cicatrização, úlceras fúngicas e neoplásicas, distúrbios de coagulação, com exposição de tendão ou com pacientes em terapia anti-coagulante.

## Procedimento

Material necessário:

- pacote contendo pinça hemostática reta, anatômica e de dissecação, tesoura delicada reta, com ponta (Iris)
- lâmina de bisturi e cabo correspondente
- pacotes de compressas estéreis
- luvas cirúrgicas
- equipamento de proteção individual (óculos, capote, gorro e máscara)
- soro fisiológico a 0,9% e anti-séptico (para uso periferida)

Locais indicados para realização da técnica:

- sala de curativos
- ambulatórios
- à beira do leito

O ambiente deve ser privativo, limpo, com luminosidade adequada, tranquilo e confortável, tanto para o paciente quanto para o profissional.

Técnica

Necrose coagulativa (ex.: escara)

- Pinçar o tecido necrótico na borda, com a pinça de dissecação;
- Dissecar o tecido necrótico em finas lâminas, em um único sentido, utilizando a lâmina de bisturi;
- No caso de tecido intensamente aderido ou profissionais com pouca habilidade, recomenda-se a delimitação do tecido necrótico em pequenos quadrados, utilizando-se a lâmina de bisturi e procedendo o desbridamento;
- Interromper o procedimento antes do aparecimento do tecido viável, em caso de sangramento, queixa de dor, cansaço (do cliente/paciente ou do profissional), tempo prolongado e insegurança do profissional;

Necrose líquüefeita (amolecida)

- Pinçar o tecido necrótico com pinça de dissecação e cortar com a tesoura;
- Interromper o procedimento antes do aparecimento do tecido viável em caso de sangramento, queixa de dor, cansaço (do cliente/paciente ou do profissional), tempo prolongado e insegurança do profissional.

### 2.2. Autolítico

Por autólise, ou seja, auto degradação do tecido necrótico sob ação das enzimas lisossomais, liberadas por macrófagos.

Indicação: feridas com tecido necrótico, ressaltando-se que, em casos de escaras, este processo pode ser prolongado. Entende-se por escara o tecido necrótico aderido ao leito da lesão de consistência dura, seco e petrificado, geralmente de cor escura.

Contra-indicação: úlceras isquêmicas e fúngicas.

## Procedimento

Material necessário:

- Soro fisiológico 0,9%

Coberturas que garantam um ambiente propício à autólise, ou seja, um ambiente com umidade fisiológica, temperatura em torno de 37°C, mantendo-se a impermeabilidade ou oclusão da ferida, propiciando a hipóxia no leito da mesma.

#### Técnica

- Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9% morno, em jato.
- Secar pele íntegra, periférica e aplicar a cobertura indicada

#### 2.3. Químico

Por ação de enzimas proteolíticas, que removem o tecido desvitalizado através da degradação do colágeno.

Indicação: feridas com tecido necrótico, independente da sua característica.

Contra-indicação:

- Úlceras isquêmicas, fúngicas e neoplásicas;
- Pacientes com distúrbios de coagulação.

#### Procedimento

Material necessário:

- Soro fisiológico 0,9%
- Medicamentos tópicos à base de enzimas proteolíticas tais como, papaína e colagenase.

#### Técnica

- Limpeza do leito da ferida com soro fisiológico 0,9%, morno, em jato;
- Secar pele íntegra periférica, aplicar fina camada do produto indicado sobre o leito da lesão;
- Ocluir a lesão.

### 3. Coberturas

As coberturas a serem indicadas devem garantir os princípios de manutenção da temperatura no leito da lesão em torno de 37°C, de manutenção da umidade fisiológica e de promoção de hipóxia no leito da mesma. Além disso, a cobertura deve apresentar as seguintes características:

- preencher espaço morto;
- ser impermeável a microrganismos e outros fluidos;
- propiciar hemostasia;
- ser de fácil aplicação e remoção, evitando trauma no leito da lesão;
- ser confortável e esteticamente aceito;
- absorver excesso de exsudato;
- reduzir a dor e o odor;

### V) Competências dos profissionais da enfermagem da prevenção e tratamento das lesões

#### 1. Enfermeiro

- 1.1. Realizar a consulta de enfermagem: exame clínico (entrevista e exame físico) do cliente/paciente portador de lesão ou daquele que corre risco de desenvolvê-la.
- 1.2. Prescrever e orientar o tratamento.
- 1.3. Solicitar exames laboratoriais e de Raios X quando necessários.
- 1.4. Realizar o procedimento de curativo (limpeza e cobertura).
- 1.5. Realizar o desbridamento quando necessário.

#### 2. Técnico e Auxiliar de Enfermagem.

- 2.1. Realizar o procedimento de curativo (limpeza e cobertura), prescrito pelo Enfermeiro.
- 2.2. Realizar o desbridamento autolítico e químico prescrito pelo Enfermeiro.

Parágrafo Único: O tratamento das diversas lesões deve ser prescrito pelo Enfermeiro.

ro, preferencialmente pelo especialista na área.

Observações:

A prescrição de medicamentos e solicitação dos exames laboratoriais e de Raios X, quando realizadas, deverão ocorrer conforme protocolo da instituição.

### **Resolução COFEN – 159 / 1993**

Dispõe sobre a consulta de Enfermagem

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no uso de sua competência, tendo em vista as deliberações do Plenário em sua 214ª Reunião Ordinária,

Considerando o caráter disciplinador e fiscalizatório do COFEN e dos Regionais sobre o exercício das atividades nos serviços de Enfermagem do País;

Considerando que a partir da década de 60 vem sendo incorporada gradativamente em instituições de saúde pública a consulta de Enfermagem, como uma atividade fim;

Considerando o Art. 11, inciso I, alínea “i” da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e no Decreto 94.406/87, que a regulamenta, onde legitima a Consulta de Enfermagem e determina como sendo uma atividade privativa do enfermeiro;

Considerando os trabalhos já realizados pelo COFEN sobre o assunto, contidos no PAD-COFEN nº 18/88;

Considerando que a Consulta de Enfermagem, sendo atividade privativa do Enfermeiro, utiliza componentes do método científico para identificar situações de saúde/doença, prescrever e implementar medidas de Enfermagem que contribuam para a promoção, prevenção, proteção da saúde, recuperação e reabilitação do indivíduo, família e comunidade;

Considerando que a Consulta de Enfermagem tem como fundamento os princípios de universalidade, equidade, resolutividade e integralidade das ações de saúde;

Considerando que a Consulta de Enfermagem compõe-se de Histórico de Enfermagem (compreendendo a entrevista), exame físico, diagnóstico de Enfermagem, prescrição e implementação da assistência e evolução de enfermagem;

Considerando a institucionalização da consulta de Enfermagem como um processo da prática de Enfermagem na perspectiva da concretização de um modelo assistencial adequado às condições das necessidades de saúde da população;

Resolve:

Art. 1º - Em todos os níveis de assistência à saúde, seja em instituição pública ou privada, a consulta de Enfermagem deve ser obrigatoriamente desenvolvida na Assistência de Enfermagem

Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua assinatura.

Rio de Janeiro, 19 de abril de 1993

Ruth Miranda de C. Leifert – COREN-SP nº 1.104 – Primeira-secretária

Gilberto Linhares Teixeira – COREN-RJ nº 2.380 – Presidente

### **Resolução COFEN - 195 / 1997**

Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro

O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), no uso das atribuições previstas no artigo 8º, incisos IX e XIII da Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, no artigo 16, incisos XI e XIII do Regimento da Autarquia aprovado pela Resolução COFEN-52/79 e cumprindo deliberação do Plenário em sua 253ª Reunião Ordinária,

Considerando a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, no seu artigo 11, incisos I alíneas “i” e “j” e II, alíneas “c”, “f”, “g”, “h” e “i”;

Considerando o Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, no artigo 8º, incisos I, alíneas “e” e



“f” e II, alíneas “c”, “g”, “h”, “i” e “p”;

Considerando as inúmeras solicitações de consultas existentes sobre a matéria;

Considerando que para a prescrição de medicamentos em programa de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde, o Enfermeiro necessita solicitar exame de rotina e complementares para uma efetiva assistência ao paciente sem risco para o mesmo;

Considerando os programas do Ministério da Saúde: “DST/AIDS/COAS”; “Viva Mulher”; “Assistência Integral e Saúde da Mulher e da Criança (PAISMIC)”;

Considerando Manuais de Normas Técnicas publicadas pelo Ministério da Saúde: “Capacitação de Enfermeiros em Saúde Pública para SUS - Controle das Doenças Transmissíveis”; “Pré-Natal de Baixo Risco” - 1986; “Capacitação do Instrutor/Supervisor/Enfermeiro na área de controle da Hanseníase” - 1988; “Procedimento para atividade e controle da Tuberculose” - 1989; “Normas Técnicas e Procedimentos para utilização dos esquemas Poliquimioterapia no tratamento da Hanseníase” - 1990; “Guia de Controle de Hanseníase” - 1994; “Normas de atenção à Saúde Integral do Adolescente” - 1995;

Considerando o Manual de Treinamento em Planejamento Familiar para Enfermeiro da Associação Brasileira de Entidades de Planejamento Familiar (ABEPF);

Considerando que a não solicitação de exames de rotina e complementares quando necessários para a prescrição de medicamentos é agir de forma omissa, negligente e imprudente, colocando em risco seu cliente (paciente); e,

Considerando o contido nos PADs COFEN nº 166 e 297/91,

Resolve:

Art. 1º - O Enfermeiro pode solicitar exames de rotina e complementares quando no exercício de suas atividades profissionais.

Art. 2º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 1997

Dulce Dirclair Huf Bais – COREN-MS nº 10.244 – Primeira-secretária

Gilberto Linhares Teixeira – COREN-RJ nº 2.380 – Presidente

### **Resolução COFEN – 279 / 2003**

Dispõe sobre a vedação da confecção, colocação e retirada de aparelho de gesso e calha gessada, por profissional de enfermagem.

O Plenário do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, no uso das suas atribuições legais e regimentais,

CONSIDERANDO a Lei nº 5.905/73, artigo 8º, IV e V;

CONSIDERANDO a Lei nº 7.498/86 e seu Decreto Regulamentador nº 94.406/87;

CONSIDERANDO o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, aprovado pela Resolução COFEN nº 240/2000, em seus artigos 16 e 51;

CONSIDERANDO tudo o que mais consta no PAD COFEN nº 282/91, em especial, o Parecer de Relator nº 021, de 20/04/1994;

CONSIDERANDO o deliberado na Reunião Ordinária do Plenário nº. 311;

RESOLVE:

Art. 1º - É defeso ao Profissional de Enfermagem a realização de confecção, colocação e retirada de aparelho de gesso e calha gessada.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 16 de junho de 2003.

Gilberto Linhares Teixeira - COREN - RJ nº 2.380 - Presidente

Carmem de Almeida da Silva - COREN - SP nº 2.254 - Primeira Secretária

## **Portaria SMSA/SUS-BH N.º 013/2006**

Dispõe sobre procedimentos a serem adotados em tratamento de usuários em uso de calha gessada.

O Secretário Municipal de Saúde de Belo Horizonte e Gestor do SUS/BH, no uso de suas atribuições legais e considerando:

- as diretrizes dirimidas pela Resolução COFEN nº 279/2003;
- a necessária garantia de cuidados de enfermagem a pessoas com calha gessada;
- a necessária observância à missão institucional e as prerrogativas éticas do trabalho em saúde;
- ser responsabilidade do Gestor Municipal as ações envolvendo o “modus operandi” da rede assistencial, envolvendo a operacionalização, articulações e fluxos da rede;
- a manifestação dos órgãos de fiscalização do exercício profissional da Medicina e Enfermagem.

Resolve:

Art. 1º - Determinar que ao usuário portador de calha gessada, inclusive com ferida aberta, serão garantidos cuidados específicos pelos profissionais de saúde;

Art. 2º - Estabelecer que os médicos retirem, temporariamente, a calha gessada, possibilitando via de acesso à lesão a ser tratada, recolocando-a imediatamente, quando necessário;

Art. 3º - Caberá à equipe de Enfermagem proceder ao tratamento da ferida conforme prescrição ou indicação da melhor conduta a ser adotada;

Art. 4º - Estabelecer que caberá ao médico subscritor do tratamento e à respectiva equipe que o executar a responsabilidade pelo acompanhamento de todo tratamento.

Parágrafo único – Estabelecer que será de exclusiva responsabilidade médica a retirada definitiva do aparelho de gesso ou calha gessada.

Art. 5º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação e aplica-se às Unidades de Saúde.

Belo Horizonte, 02 de maio de 2006

## Anexo VII - Fórmulários de Atendimento à Pessoa com Ferida



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE



Protocolo de Prevenção e Tratamento de Feridas

SMSA/PBH

1

### ATENDIMENTO À PESSOA COM FERIDA

Unidade de Saúde: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### 1. TERMO DE COMPROMISSO

##### Objetivos do tratamento

Avaliar e acompanhar o paciente com ferida;  
Encaminhar para outros profissionais quando se fizer necessário;  
Propiciar condições que facilitam a cicatrização da ferida;  
Orientar e estimular o autocuidado.

##### Entendimento por parte do paciente

É reservado ao paciente o direito e a oportunidade de fazer perguntas relacionadas ao tratamento, seus objetivos e às regras do serviço

É de responsabilidade do paciente:

- não faltar aos retornos agendados por duas vezes consecutivas ou três alternadas sem comunicação prévia;
- respeitar e seguir todas as orientações fornecidas pelos profissionais de saúde;
- não retirar ou trocar o curativo no domicílio sem a autorização do profissional;
- procurar o Serviço de Saúde fora da data agendada em caso de intercorrências ou complicações;
- cuidar da limpeza de seu ambiente e higiene pessoal.

##### Consentimento

De acordo com o exposto acima, aceito participar do tratamento proposto pelo Serviço.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do paciente

Nome legível: \_\_\_\_\_

##### Autorização

Autorizo que os dados referentes à evolução do meu tratamento sejam publicados na forma de pesquisa, desde que resguarde sigilo da minha identidade.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do paciente

Data:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Foi discutido o protocolo do tratamento proposto com o paciente, usando linguagem acessível e apropriada. Acredito ter fornecido as informações necessárias ao bom entendimento por parte do paciente.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo do Profissional Responsável



## 2. FICHA DE REGISTRO

### Identificação

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Prontuário \_\_\_\_\_ Eeq. PSF: \_\_\_\_\_ Data Admissão: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Cor (auto-denominação) ( ) amarela ( ) branca ( ) negra ( ) parda  
Escolaridade: \_\_\_\_\_ Ocupação atual: \_\_\_\_\_ Saneamento básico: ( ) não ( ) sim Nº de moradores no domicílio: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

### Hábitos pessoais

Refeições: Nº/dia: \_\_\_\_\_ Preferência alimentar: \_\_\_\_\_ Ingesta hídrica: \_\_\_\_\_ l/dia  
Sono: \_\_\_\_\_ h/noite Insônia: ( ) sim ( ) não Motivo: \_\_\_\_\_ Hábito intestinal: Frequência: \_\_\_\_\_ vezes/dia Nº micções: \_\_\_\_\_ vezes/dia  
Etilismo: ( ) não ( ) sim Há quanto tempo: \_\_\_\_\_ Tabagismo: ( ) não ( ) sim Nº de cigarros/dia: \_\_\_\_\_ Alergia tóxica: ( ) não ( ) sim Produto: \_\_\_\_\_

### Anamnese

#### Doenças atuais

Medicamentos em uso: \_\_\_\_\_ Vacina anti-tetânica: ( ) não ( ) sim Última dose \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lesão cutânea prévia: ( ) não ( ) sim-local: \_\_\_\_\_ Amputação prévia ( ) não ( ) sim-local: \_\_\_\_\_ Auto-cuidado prévio: \_\_\_\_\_

Terapia compressiva: ( ) não ( ) sim-Qual? \_\_\_\_\_ Repouso: ( ) não ( ) sim-Técnica: \_\_\_\_\_ Mobilidade: ( ) deambula ( ) deambula com auxílio ( ) não deambula

### Exame físico

Peso: \_\_\_\_\_ Kg Altura: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup> P. A. \_\_\_\_\_ mm/Hg

Circunferência			Pulso				Teste Sensibilidade			
	MID	MIE		MID		MIE		MID		MIE
Panturrilha										
Tornozelo										

Circunferência: posicionar fita métrica 2 cm acima do maléolo e medir a circunferência e posicionar fita métrica 4 cm abaixo do joelho e medir a circunferência;

Pulso: 0 = ausência de pulso, 1 = diminuição importante, 2 = diminuição moderada, 3 = diminuição diminuído e 4 = pulso normal

Teste de sensibilidade: ver resultado p. 21

### Exame local

#### Sinais e sintomas locais

( ) Micose interdigital ( ) Hiperpigmentação ( ) Claudicação ( ) Ausência de pêlos ( ) Proeminências ósseas salientes  
( ) Varizes ( ) Lipodermatoesclerose ( ) Cianose ( ) Fissuras ( ) Incontinência urinária  
( ) Edema ( ) Hiperematomose ( ) Hipotermia ( ) Calosidades ( ) Incontinência anal ( ) Incontinência anal  
( ) Linfedema ( ) Dermatites ( ) Pele ressecada ( ) Deformidades ( ) Outros: especificar: \_\_\_\_\_

	Ferida 01	Ferida 02	Ferida 03	Ferida 04	Ferida 05	Ferida 06	Ferida 07	Ferida 08	Ferida 09	Ferida 10
Localização										
Etiologia <sup>1</sup>										
Classificação <sup>2</sup>										
(comprometimento tecidual)										
Tempo de existência da ferida										

<sup>1</sup> Úlcera de estase, microangiopática, arteriosclerótica, anêmica, neurotrófica, pressão, queimadura, outros (especificar). Descrição ver protocolo página 11.

<sup>2</sup> Se Úlcera de Pressão: estágio I, estágio II, estágio III e estágio IV. Descrição ver protocolo página 18.

Se Demais Úlceras: superficial (até derme), profunda parcial (até subcutâneo) e profunda total (estruturas mais profundas).

### 3. EVOLUÇÃO

[illegible]

Volume: 1=até 5 gases, 2=5-10 gases e 3=>10 gases.

<sup>2</sup> Olor: 1=ausente, 2=discreto e 3=acentuado      Característica: 1=purulento, 2=seroso

<sup>3</sup> Dor: 0 = ausente, 1 = leve, 2 = moderada, 3 = intensa, descrição do próprio paciente.

4 Pele periferida: 1 = intacta, 2 = macerada, 3 = eriter

Edema:  $1 = 1+4+$ ,  $2 = 2+4+$ ,  $3 = 3+4+$ ,  $4 = 4+4+$

#### 4. CONTROLE E DISPENSAÇÃO

Somatória das Áreas Lesadas: \_\_\_\_\_

Tempo Existência da Ferida: \_\_\_\_\_

Motivo Desligamento: ☐ Cura ☐ Abandono ☐ A pedido

Etiologia da Ferida: \_\_\_\_\_

Início do Tratamento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Término do Tratamento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

[illegible]

OBS.: Esta página se destina ao controle da utilização das coberturas especiais e é necessária para consolidação do Mapa Mensal. Em caso de desligamento do Mapa Mensal. Os dados deverão ser repassados para o Mapa Mensal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE



# MAPA MENSAL DE REQUISICÃO E CONTROLE DE DISPENSAÇÃO DE COBERTURAS, SOLUÇÕES, CREMES E PASTA PARA TRATAMENTO DE FERIDAS

**Distrito:**

**Instruções de preenchimento:**

Este formulário se destina à requisição e controle de dispensação de coberturas, cremes, soluções e pasta para tratamento de feridas;  
A liberação dos produtos ocorrerá mediante cálculo de previsão feito pela Unidade de Saúde;

Impresso: o preenchimento deverá ocorrer em 02 vias, sendo a 1ª enviada para a Coordenação

**Formato eletrônico:** deverá ser preenchido e enviado via e-mail para a coordenação com cópia para sua GERASA:

O preenchimento incompleto e/ou não envio deste formulário em tempo hábil para a Coordenadoria acarretará em pr...

Obs.: Cada unidade receberá um quantitativo extra para compor estoque mínimo para atender novos pacientes ou trocas de conduta.

Obs.: Cada unidade receberá um quantitativo extra para compor estoque mínimo para atender novos pacientes ou trocas de consulta. As inclusões e altas deverão ser preenchidas nos campos próprios abaixo

As inclusões e altas deverão ser preenchidas nos campos próprios abaixo

Nº Pedido	
Data:	

Data de preenchimento:

Unidade de Saúde:

\* uso exclusivo para queimaduras

Prontuário	Pacientes	Hidroco-lóide 10x10		Hidroco-lóide 15x15		Fibra carbox 15x15		Fibra Carbox. fila		Fibra carbox Prata 10x10		Carvão 10x10		Carvão 10x19		Espuma com Prata		Filme Transp.		Hidrogel		Sulfadiazina de Prata*		Creme Hidratante		Bola de Unna**		Tela com Petrolatum		Solução Surfactante		Protetor Cutâneo		Tamanho (HxV)	Enf. Respons.		
		Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev	Utiliz	Prev						
																	</																				

**DATA DA ENTREGA:**

**Justificativa pedido extra:** Caso o quantitativo seja diferenciado, favor informar a justificativa no espaço abaixo. Observar critérios de indicação da SMSA/BH na descrição dos materiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
BELO HORIZONTE

[illegible][illegible]

Observações:

**Preenchido por:**



## 9. Referências

- BARROS, A. L. B. L.; et all. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre: Artmed, 2002. 272 p.
- BORGES, E. L.; GOMES, F. S. L.; LIMA, V. L. A. N.; et al. Feridas: como tratar. Belo Horizonte: Coopmed, 2001. 144 p.
- Figueiredo M. Doença venosa e exercícios físicos. In: Pitta, G. B. B.; Castro, A. A., Burihan E.; editores. Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003. Disponível em: URL:<http://www.lava.med.br/livro>
- HESS, C. T. Tratamento de feridas e úlceras. 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002. 226p.
- JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas. São Paulo: Atheneu, 2003. 378p.
- MELLO, N. A. Angiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 322 p.
- PUECH-LEÃO, P.; KAUFFMAN, P. Interfaces da angiologia e cirurgia vascular. São Paulo: Roca; 2002. 480p.
- Gomes, D. R.; Serra, M. C.; Macieira, L. Jr. Condutas atuais em queimaduras. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda, 2001. 158p.
- RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. Manual de Assistência integral às pessoas com feridas crônicas. Ribeirão Preto, 2004. 51 p.
- SANTOS, N. S. J. et al. Albumina sérica como marcador nutricional de pacientes em hemodiálise. In: Rev. Nutr., Campinas, 2004;17 (3):339-349.
- THOMAZ, J. B. Úlceras nos membros inferiores: diagnostico e terapêutica. São Paulo: Fundo Editorial BYK, 2002.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Úlceras Venosas e Doenças Venosas. Ribeirão Preto, 2002. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br/projetos/feridas/tratven.htm>
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 56 p.: il. - (Série J. Cadernos de Reabilitação em Hanseníase; n. 2)
- Lehman, L. F.; Orsini, M. B. P.; Fuzikawa, P. L.; Lima, R. C.; Gonçalves, S. D. Avaliação Neurológica Simplificada. Belo Horizonte: ALM International, 1997. 104p. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ans.pdf>
- MARINGÁ. Centro de Vida Independente. Setor de Lesado Medular. Cartilha I. 7p.
- ANVISA. Controle de Infecção – Uso de antimicrobiano. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/faqdinamica/asp/usuario.asp?usersecoes=30&userassunto=65>
- Dantas, S.R.P.E; Jorge, S.A. Feridas e Estomas. Campinas ISP: edição do autor, 2005. 110 p.
- Campinas, Sistematização da Assistência de Enfermagem no Tratamento de Feridas. Prefeitura Municipal de Campinas, 2006
- ADA (American Diabetes Association)- Diabetes Care 31:1679-1685, 2008
- Diretrizes ALAD (Associação Latinoamericana de Diabetes), 2010
- Diretrizes SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes), 2009
- Vilar L. Endocrinologia Clínica- 3ª ed. - Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2006
- WGDF, Holland, 1999. Consenso Internacional do pé diabético. Versão Brasileira. Andrade AC, Pedrosa HC (trads.), SES-DF, 2001



**PREFEITURA  
BELO HORIZONTE**